Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 201 del 12 agosto 2020 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Mercoledì, 12 agosto 2020** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

N. 29/L

DECRETO LEGISLATIVO 31 luglio 2020, n. **101.**

Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera *a)*, della legge 4 ottobre 2019, n. 117.

S O M M A R I O

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

DECRETO LEGISLATIVO 31 luglio 2020, n. **101**.

Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera *a)*, della legge 4 ottobre 2019, n. 117.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la legge 4 ottobre 2019, n. 117, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2018 e, in particolare, l'articolo 20;

Vista la legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, e, in particolare gli articoli 31 e 32;

Visto il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, recante attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili;

Vista la legge 31 dicembre 1962, n. 1860, recante impiego pacifico dell'energia nucleare;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, recante regolamento per il riconoscimento dell'idoneità all'esercizio tecnico degli impianti nucleari;

Visto il decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 241, recante attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti;

Visto il decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, recante attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse a esposizioni mediche;

Visto il decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, recante attuazione della direttiva 2003/122/Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane;

Visto il decreto legislativo del 20 febbraio 2009, n. 23, recante attuazione della direttiva 2006/117/Euratom relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito;

Visto il decreto legislativo del 19 ottobre 2011, n. 185, recante attuazione della direttiva 2009/71/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari;

Visto il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, recante attuazione della direttiva 2011/70/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi;

Visto il decreto legislativo del 15 settembre 2017, n. 137, recante attuazione della direttiva 2014/87/Euratom che modifica la direttiva 2009/71/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari;

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale;

Visto il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 recante attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;

Vista la direttiva 2013/59/Euratom, del Consiglio, del 5 dicembre 2013, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 29 gennaio 2020;

Acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano espresso nella seduta del 12 marzo 2020;

Vista la legge 24 aprile 2020, n. 27, che, all'articolo 1, comma 3, ha prorogato i termini per l'esercizio della delega dal 2 maggio al 2 agosto;

Acquisiti i pareri delle competenti Commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei ministri, adottata nella riunione del 29 luglio 2020;

Sulla proposta del Ministro per gli affari europei e dei Ministri della salute, dello sviluppo economico, del lavoro e delle politiche sociali e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri dell'interno, della difesa, delle infrastrutture e dei trasporti, della giustizia, degli affari esteri e della cooperazione internazionale e dell'economia e delle finanze;

EMANA

il seguente decreto legislativo:

TITOLO I

CAMPO DI APPLICAZIONE E PRINCIPI GENERALI DI PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI

Art. 1.

Finalità e principi del sistema di radioprotezione (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 1 e 5)

1. Il presente decreto stabilisce norme di sicurezza al fine di proteggere le persone dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti, e disciplina:

a) la protezione sanitaria delle persone soggette a qualsiasi tipo di esposizione alle radiazioni ionizzanti;

b) il mantenimento e la promozione del continuo miglioramento della sicurezza nucleare degli impianti nucleari civili;

c) la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi;

d) la sorveglianza e il controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito e materie radioattive.

2. Le disposizioni del presente decreto fissano i requisiti e i regimi di controllo relativi alle diverse situazioni di esposizione.

3. Il sistema di radioprotezione si basa sui principi di giustificazione, ottimizzazione e limitazione delle dosi.

4. In attuazione dei principi di cui al comma 3:

a) gli atti giuridici che consentono lo svolgimento di una pratica garantiscono che il beneficio per i singoli individui o per la collettività sia prevalente rispetto al detrimento sanitario che essa potrebbe causare. Le determinazioni che introducono o modificano una via di esposizione e le determinazioni per le situazioni di esposizione esistenti e di emergenza devono apportare più benefici che svantaggi;

b) la radioprotezione di individui soggetti a esposizione professionale e del pubblico è ottimizzata allo scopo di mantenere al minimo ragionevolmente ottenibile le dosi individuali, la probabilità dell'esposizione e il numero di individui esposti, tenendo conto dello stato delle conoscenze tecniche e dei fattori economici e sociali. L'ottimizzazione della protezione di individui soggetti a esposizione medica è riferita all'entità delle singole dosi, compatibilmente con il fine medico dell'esposizione. Questo principio si applica non solo in termini di dose efficace ma, ove appropriato, anche in termini di dose equivalente, come misura precauzionale destinata a mantenere le incertezze relative al detrimento sanitario al di sotto della soglia per le reazioni tissutali;

c) nelle situazioni di esposizione pianificata, la somma delle dosi cui è esposto un individuo non può superare i limiti fissati per l'esposizione professionale o del pubblico. Le esposizioni mediche non sono soggette a limitazioni delle dosi.

Art. 2.

Ambito di applicazione (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 2; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 1, commi 1 e 2).

1. Le disposizioni del presente decreto si applicano a qualsiasi situazione di esposizione pianificata, esistente o di emergenza che comporti un rischio da esposizione a radiazioni ionizzanti che non può essere trascurato sia dal punto di vista della radioprotezione sia per quanto riguarda l'ambiente ai fini della protezione della salute umana a lungo termine.

2. In particolare le disposizioni del presente decreto si applicano:

a) alle spedizioni di rifiuti radioattivi, di combustibile esaurito e di materie radioattive, escluse le spedizioni transfrontaliere di rifiuti che contengono soltanto materiale radioattivo di origine naturale non proveniente da pratiche;

b) alla costruzione, all'esercizio e alla disattivazione degli impianti nucleari civili;

c) alla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi dalla generazione fino allo smaltimento;

d) alla fabbricazione, alla produzione, alla lavorazione, alla manipolazione, allo smaltimento, all'uso, allo stoccaggio, alla detenzione, al trasporto, all'importazione nell'Unione europea e all'esportazione dall'Unione Europea di materie, materiali e sorgenti radioattivi;

e) alla fabbricazione e al funzionamento di apparecchiature elettriche che emettono radiazioni ionizzanti e contengono componenti funzionanti con una differenza di potenziale superiore a 5 chilovolt (kV);

f) alle attività umane che implicano la presenza di sorgenti di radiazioni naturali, che determinano un significativo aumento dell'esposizione dei lavoratori o di individui della popolazione, in particolare:

1) al funzionamento di aeromobili e veicoli spaziali, in relazione all'esposizione del personale navigante;

2) alla lavorazione di materiali contenenti radionuclidi naturali;

g) all'esposizione dei lavoratori o di individui della popolazione al radon in ambienti chiusi, all'esposizione esterna dovuta ai materiali da costruzione e ai casi di esposizione prolungata dovuta agli effetti di un'emergenza o di un'attività umana del passato;

h) alla preparazione, alla pianificazione della risposta e alla gestione di situazioni di esposizione di emergenza che giustificano misure volte a tutelare la salute di individui della popolazione o di lavoratori;

i) alle esposizioni mediche;

l) alle esposizioni con metodiche per immagini a scopo non medico.

3. Le condizioni per l'applicazione delle disposizioni del presente decreto sono definite negli allegati I e II.

4. Per quanto non diversamente previsto dal presente decreto si applicano le disposizioni del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Art. 3.

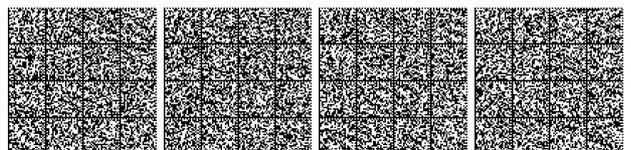
Esclusione dall'ambito di applicazione (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 3; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 1, comma 1-bis*).*

1. Sono escluse dal campo di applicazione del presente decreto:

a) l'esposizione al livello di radiazione naturale, risultante dai radionuclidi presenti nell'organismo umano e dalla radiazione cosmica presente al livello del suolo;

b) le esposizioni alla radiazione cosmica durante attività di volo o missioni nello spazio a cui sono esposti gli individui della popolazione o lavoratori non facenti parte dell'equipaggio;

c) l'esposizione, al livello del suolo, ai radionuclidi presenti nella crosta terrestre non perturbata.

2. Ulteriori limiti al campo di applicazione del presente decreto sono stabiliti nei successivi Titoli con specifico riferimento a disposizioni in essi contenute.

Art. 4.

Giustificazione delle pratiche (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 19; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 2, commi 1 e 2).

1. Nuovi tipi o nuove classi di pratiche che comportano un'esposizione alle radiazioni ionizzanti debbono essere giustificati, prima di essere adottati.

2. I tipi o le classi di pratiche esistenti sono sottoposti a riesame per quanto concerne gli aspetti di giustificazione ogniqualvolta emergano nuove e importanti prove sulla loro efficacia o sulle loro potenziali conseguenze, ovvero nuove e importanti informazioni su altre tecniche e tecnologie; a tal fine il soggetto che svolge la pratica ne dà comunicazione all'autorità titolare del relativo procedimento.

3. I tipi o le classi di pratiche che comportano esposizioni professionali e del pubblico devono essere giustificati tenendo conto di entrambe le categorie di esposizione.

4. Le pratiche che comportano esposizioni mediche devono essere giustificate:

a) come tipo o classe di pratiche, tenendo conto delle esposizioni mediche e, ove pertinente, delle associate esposizioni professionali e del pubblico;

b) a livello di ciascuna esposizione medica individuale, secondo quanto stabilito nel Titolo XIII.

Art. 5.

Strumenti per l'ottimizzazione: vincoli di dose (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 6)

1. Ai fini dell'ottimizzazione della protezione sono stabiliti, con modalità specificate nei corrispondenti Titoli, i vincoli di dose.

2. Per l'esposizione professionale, il vincolo di dose è stabilito dall'esercente o dal datore di lavoro come strumento operativo per l'ottimizzazione, sotto la supervisione dell'autorità competente che emana l'atto autorizzatorio o che ha ricevuto la notifica. Nel caso di lavoratori esterni, il vincolo di dose è stabilito congiuntamente dal datore di lavoro del lavoratore esterno e dall'esercente.

3. Per l'esposizione del pubblico, è fissato il vincolo di dose individuale cui sono esposti gli individui della popolazione in seguito all'impiego pianificato di una specifica sorgente di radiazioni ionizzanti. Il vincolo di dose è proposto dall'esercente o dal datore di lavoro, su indicazione dell'esperto di radioprotezione, come strumento operativo per l'ottimizzazione in seguito all'impiego pianificato di una specifica sorgente di radiazioni ionizzanti sotto la supervisione dell'autorità competente che emana l'atto autorizzatorio o che riceve la notifica. L'autorità competente provvede affinché i vincoli di dose, considerando la somma delle dosi a cui è esposto il medesimo individuo da tutte le pratiche autorizzate, garantiscono il rispetto del limite di dose. Il vincolo di dose per gli individui della popolazione è il risultato dell'applicazione del principio di ottimizzazione e tiene conto di fattori economici e sociali, dello stato dell'arte in merito alle conoscenze tecniche, della tipologia di pratica e del sito proposto per l'installazione.

4. Per l'esposizione medica, i vincoli di dose si applicano solo per quanto riguarda la protezione di assistenti e accompagnatori nonché dei volontari che partecipano alla ricerca medica e biomedica.

5. I vincoli di dose sono stabiliti in termini di dosi individuali efficaci o di dosi equivalenti nell'arco di un determinato periodo di tempo appropriato.

Art. 6.

Strumenti per l'ottimizzazione: livelli di riferimento (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 7)

1. Ai fini della ottimizzazione della protezione per le situazioni di esposizione di emergenza e per le situazioni di esposizione esistenti sono utilizzati i livelli di riferimento. L'ottimizzazione della protezione riguarda in via prioritaria le esposizioni al di sopra del livello di riferimento e continua a essere messa in atto al di sotto di detto livello.

Titolo II
DEFINIZIONI

Art. 7.

*Definizioni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 4; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 3, 4, 7 e 7-*bis*; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 2; decreto legislativo del 26 maggio 2000, n. 187, articolo 2)*

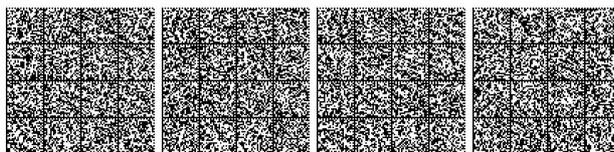
1. Ai fini dell'applicazione del presente decreto si applicano le seguenti definizioni:

1) «acceleratore»: apparecchio o impianto in cui sono accelerate particelle e che emette radiazioni ionizzanti con energia superiore a un mega electron volt (1 MeV);

2) «addetto all'emergenza»: qualsiasi persona investita di uno specifico ruolo nell'ambito di un'emergenza che potrebbe essere esposta a radiazioni nel corso di un intervento di emergenza;

3) «apprendista»: persona che riceve presso un esercente, un'istruzione e una formazione anche per conseguire una qualifica, un diploma o un altro titolo di studio ovvero allo scopo di esercitare un mestiere specifico;

4) «aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche»: le operazioni connesse all'esecuzione materiale di un'esposizione medica e di ogni aspetto correlato, compresi la manovra e l'impiego di apparecchiature medico-radiologiche, la misurazione di parametri tecnici e fisici anche relativi alle dosi di radiazione, gli aspetti operativi della calibrazione e della manutenzione delle attrezzature, la preparazione e la somministrazione di radiofarmaci, nonché l'elaborazione di immagini;

5) «assistenti e accompagnatori»: coloro che consapevolmente e volontariamente si espongono, al di fuori della loro occupazione, a radiazioni ionizzanti per assistere e confortare persone che sono, sono state o sono in procinto di essere sottoposte a esposizioni mediche;

6) «attivazione»: processo per effetto del quale un nuclide stabile si trasforma in radionuclide, a seguito di irradiazione con particelle o con fotoni ad alta energia del materiale in cui è contenuto;

7) «attività» (A): è il quoziente di dN fratto dt, dove dN è il numero atteso di transizioni nucleari spontanee, da tale stato di energia nell'intervallo di tempo dt:

$$A = \frac{dN}{dt}$$

L'unità di attività è il becquerel (Bq);

8) «attività radiodiagnostiche complementari»: attività di ausilio diretto al medico specialista o all'odontoiatra per lo svolgimento di specifici interventi di carattere strumentale propri della disciplina, purché contestuali, integrate e indilazionabili, rispetto all'espletamento della procedura specialistica;

9) «audit clinico»: l'esame sistematico o il riesame delle procedure medico radiologiche finalizzato al miglioramento della qualità e del risultato delle cure somministrate al paziente, mediante un processo strutturato di verifica, per cui le pratiche radiologiche, le procedure e i risultati sono valutati rispetto a *standard* accreditati di buona pratica medico radiologica, modificando tali procedure, ove appropriato, e applicando nuovi *standard* se necessario;

10) «autorità competente»: il sistema di autorità individuato ai sensi dell'articolo 8 del presente decreto;

11) «autorizzazione»: il provvedimento, avente forma scritta e adottato dalla competente autorità, che consente di svolgere pratiche comportanti l'impiego di radiazioni ionizzanti, di svolgere attività connesse alla gestione di combustibile esaurito o di rifiuti radioattivi, di svolgere attività di localizzazione, progettazione, costruzione, messa in funzione, esercizio, disattivazione o chiusura di impianti per detti impieghi o gestioni, ovvero per le medesime attività relative a impianti nucleari, e conferisce al titolare le relative responsabilità;

12) «base di progetto»: l'insieme delle condizioni e degli eventi presi esplicitamente in considerazione nella progettazione di un impianto nucleare, compreso l'ammodernamento, secondo criteri stabiliti, di modo che l'impianto, in condizioni di corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza, sia in grado di resistere a tali condizioni ed eventi senza superare i limiti autorizzati;

13) «becquerel» (Bq): unità di misura dell'attività (A); un becquerel equivale a una transizione nucleare per secondo: 1 Bq = 1 s^{-1};

14) «combustibile esaurito»: combustibile nucleare irraggiato e successivamente rimosso in modo definitivo dal nocciolo di un reattore; il combustibile esaurito può essere considerato una risorsa utilizzabile da ritrattare o può essere destinato allo smaltimento se considerato rifiuto radioattivo;

15) «combustibile nucleare»: le materie fissili impiegate o destinate a essere impiegate in un impianto nucleare; sono inclusi l'uranio in forma di metallo, di lega o di composto chimico (compreso l'uranio naturale), il plutonio in forma di metallo, di lega o di composto chimico e ogni altra materia fissile che sarà qualificata come combustibile con decisione del Comitato direttivo dell'Agenzia per l'energia nucleare dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE);

16) «complesso nucleare sottocritico»: ogni apparato progettato o usato per produrre una reazione nucleare a catena, incapace di autosostenersi in assenza di sorgenti di neutroni, in condizioni normali o accidentali;

17) «consegna»: si intende un imballaggio o un insieme di imballaggi insieme al contenuto radioattivo, o un carico di materiale radioattivo, che uno speditore presenta per il trasporto;

18) «consegna esente»: si intende un imballaggio o un insieme di imballaggi, o un carico di materiale radioattivo, per i quali la quantità totale di radioattività e la concentrazione media del/dei radionuclide/i sono inferiori ai valori stabiliti ai sensi dell'articolo 2, comma 3 del presente decreto;

19) «contaminazione»: la presenza involontaria o non intenzionale di sostanze radioattive su superfici o all'interno di solidi, liquidi o gas o sul corpo umano. Nel caso particolare del corpo umano, essa include tanto la contaminazione esterna quanto la contaminazione interna, per qualsiasi via essa si sia prodotta;

20) «contenitore della sorgente»: insieme di componenti destinati a garantire il contenimento di una sorgente radioattiva, che non è parte integrante della sorgente stessa, ma è destinato a schermarla durante il trasporto, la manipolazione, la movimentazione o il deposito;

21) «controllo della qualità»: l'insieme di operazioni (pianificazione, coordinamento, attuazione) intese a mantenere o a migliorare la qualità. Vi rientrano il monitoraggio, la valutazione e il mantenimento ai livelli richiesti di tutte le caratteristiche operative delle apparecchiature che possono essere definite, misurate e controllate;

22) «cultura della sicurezza nucleare»: l'insieme delle caratteristiche e delle attitudini proprie di organizzazioni e di singoli individui in base alle quali viene attribuito il più elevato grado di priorità alle tematiche di sicurezza nucleare e di radioprotezione, correlata alla rilevanza delle stesse;

23) «deposito di materie fissili speciali o di combustibili nucleari»: qualsiasi locale che, senza far parte degli impianti di cui ai numeri precedenti, è destinato al deposito di materie fissili speciali o di combustibili nucleari al solo scopo dell'immagazzinamento in quantità totali superiori a 350 grammi di uranio 235, oppure 200 grammi di plutonio o uranio 233 o quantità totale equivalente;

24) «destinatario»: la persona fisica o giuridica alla quale sono spediti i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito o trasferiti materiali, sostanze e materie radioattive;

25) «detentore»: qualsiasi persona fisica o giuridica che è in possesso o ha la disponibilità materiale di sostanze, materie, materiali o sorgenti radioattivi, o di rifiuti radioattivi o combustibile esaurito, ed è responsabile per tali materiali;

26) «detrimento sanitario»: la riduzione della durata e della qualità della vita che si verifica in una popolazione in seguito a esposizione, incluse le riduzioni derivanti da radiazioni sui tessuti, cancro e gravi disfunzioni genetiche;

27) «detrimento sanitario individuale»: gli effetti dannosi clinicamente osservabili che si manifestano nelle persone o nei loro discendenti la cui comparsa è immediata o tardiva e, in quest'ultimo caso, probabile ma non certa;

28) «difesa in profondità»: l'insieme dei dispositivi e delle procedure atti a prevenire l'aggravarsi di inconvenienti e funzionamenti anomali e a mantenere l'efficienza delle barriere fisiche interposte tra una sorgente di radiazione o del materiale radioattivo e la popolazione nel suo insieme e l'ambiente, durante il normale esercizio e, per alcune barriere, in condizioni incidentali;

29) «disattivazione»: insieme delle azioni pianificate, tecniche e gestionali, da effettuare su un impianto nucleare o su una installazione a seguito del suo definitivo spegnimento o della cessazione definitiva dell'esercizio, nel rispetto dei requisiti di sicurezza e di protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, sino allo smantellamento finale o comunque al rilascio del sito esente da vincoli di natura radiologica;

30) «domanda debitamente compilata»: il documento uniforme, di cui alla decisione della Commissione del 5 marzo 2008, per la sorveglianza e il controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito di cui alla direttiva 2006/117/Euratom del Consiglio, del 20 novembre 2006;

31) «dose assorbita» (D): energia assorbita per unità di massa e cioè il quoziente di dE diviso per dm, in cui dE è l'energia media nell'elemento volumetrico di massa dm; ai fini del presente decreto, la dose assorbita indica la dose media in un tessuto o in un organo. L'unità di dose assorbita è il gray;

32) «dose efficace» (E): è la somma delle dosi equivalenti pesate in tutti i tessuti e organi del corpo causate da esposizione interna ed esterna. È definita dall'espressione:

$$E = \sum_T w_T H_T = \sum_T w_T \sum_R w_R \mathrm{D_{T,R}}$$

dove:

$D_{T,R}$ è la dose assorbita media, nel tessuto o organo T, dovuta alla radiazione R e

w_R è il fattore di peso per la radiazione e

w_T è il fattore di peso per il tessuto o l'organo T.

I valori relativi a w_T e w_R sono indicati nell'allegato XXIV. L'unità di dose efficace è il sievert (Sv);

33) «dose efficace impegnata» (E(t)): somma delle dosi equivalenti impegnate nei diversi organi o tessuti $H_T(t)$ risultanti dall'introduzione di uno o più radionuclidi, ciascuna moltiplicata per il fattore di ponderazione del tessuto w_T

la dose efficace impegnata E(t) è definita da:

$$E(t) = \sum_T w_T H_T(t)$$

dove *t* indica il numero di anni per i quali è effettuata l'integrazione; ai fini della conformità ai limiti di dose specificati nel presente decreto, t è il periodo di 50 anni successivo all'assunzione nel caso degli adulti e fino all'età di 70 anni nel caso dei neonati e dei bambini.

L'unità di dose efficace impegnata è il sievert;

34) «dose equivalente» (H_T): la dose assorbita, nel tessuto o organo T, pesata in base al tipo e alla qualità della radiazione R; È indicata dalla formula:

$$H_{T,R} = w_R D_{T,R} ,$$

dove:

$D_{T,R}$ è la dose assorbita media, nel tessuto o organo T dovuta alla radiazione R e

W_R è il fattore di peso per la radiazione.

Quando il campo di radiazioni è composto di tipi ed energie con valori diversi di w_R, la dose equivalente totale, H_T, è espressa da:

$$\mathrm{H_T} = \textstyle\sum_R w_R \mathrm{D_{T,R}}$$

I valori relativi a wR sono indicati nell'allegato XXIV.

L'unità di dose equivalente è il sievert (Sv);

35) «dose equivalente impegnata»: integrale rispetto al tempo dell'intensità di dose equivalente in un tessuto o organo T che sarà ricevuta da un individuo, in quel tessuto o organo T, a seguito dell'introduzione di uno o più radionuclidi; la dose equivalente impegnata è definita da:

$$\mathrm{H_T}(\tau) = \int_{\mathrm{t_0}}^{\mathrm{t_0}+\tau} H_T(t)dt$$

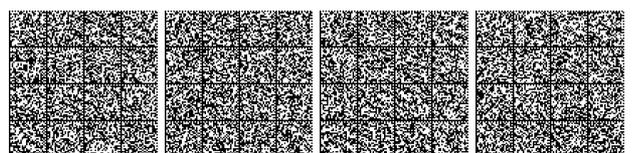
per una singola introduzione di attività al tempo t_0 dove t_0 è il tempo in cui avviene l'introduzione, $H_T(\tau)$ è l'intensità di dose equivalente nell'organo o nel tessuto T al tempo t, τ è il periodo di tempo, espresso in anni, su cui avviene l'integrazione; qualora t non sia indicato, si intende un periodo di 50 anni per gli adulti e un periodo fino all'età di 70 anni per i bambini; l'unità di dose equivalente impegnata è il sievert (Sv);

36) «dosimetria dei pazienti»: la valutazione della dose assorbita dai pazienti o da altre persone sottoposte a esposizioni mediche;

37) «emergenza»: una situazione o un evento imprevisto e imprevedibile implicante una sorgente di radiazioni che richiede un'azione tempestiva intesa a mitigare gravi conseguenze avverse per la salute e la sicurezza della popolazione, la qualità della vita, il patrimonio o l'ambiente, o un rischio che potrebbe dar luogo a tali conseguenze avverse;

38) «esercente»: una persona fisica o giuridica che ha la responsabilità giuridica ai sensi della legislazione vigente ai fini dell'espletamento di una pratica o di una sorgente di radiazioni;

39) «esperto di radioprotezione»: la persona, incaricata dal datore di lavoro o dall'esercente, che possiede le cognizioni, la formazione e l'esperienza necessarie per gli adempimenti di cui all'articolo 130. Le capacità e i requisiti professionali dell'esperto di radioprotezione sono disciplinate dall'articolo 130;

40) «esperto in interventi di risanamento radon»: persona che possiede le abilitazioni, la formazione e l'esperienza necessarie per fornire le indicazioni tecniche

ai fini dell'adozione delle misure correttive per la riduzione della concentrazione di radon negli edifici ai sensi dell'articolo 15;

41) «esposizione»: l'atto di esporre o la condizione di essere esposti a radiazioni ionizzanti emesse da una sorgente al di fuori dell'organismo (esposizione esterna) o all'interno dell'organismo (esposizione interna);

42) «esposizione accidentale»: esposizione di singole persone, a esclusione dei lavoratori addetti all'emergenza, a seguito di qualsiasi evento a carattere fortuito o involontario;

43) «esposizione al radon»: l'esposizione al Rn-222 e, ove espressamente previsto ai suoi prodotti di decadimento;

44) «esposizione a radiazioni ionizzanti con metodiche per immagini a scopo non medico»: qualsiasi esposizione intenzionale di persone con metodiche per immagini quando l'intenzione primaria dell'esposizione non consiste nell'apportare un beneficio alla salute della persona esposta, comprese le procedure a fini assicurativi o legali senza indicazione clinica;

45) «esposizione del pubblico»: esposizione di individui, escluse le esposizioni professionali o mediche;

46) «esposizione indebita»: esposizione non dovuta, che nel caso dell'esposizione medica sia significativamente diversa dall'esposizione medica prevista per il raggiungimento di un determinato obiettivo;

47) «esposizione medica»: l'esposizione di pazienti o individui asintomatici quale parte integrante di procedure mediche diagnostiche o terapeutiche a loro stessi rivolte, e intesa a produrre un beneficio alla loro salute, oltre che l'esposizione di assistenti e accompagnatori, nonché di volontari nel contesto di attività di ricerca medica o biomedica;

48) «esposizione normale»: l'esposizione che si prevede si verifichi nelle condizioni di funzionamento normali di un'istallazione o di un'attività (tra cui la manutenzione, l'ispezione, la disattivazione), compresi gli eventi anomali di scarso rilievo che possono essere tenuti sotto controllo, vale a dire nel corso del normale funzionamento degli eventi operativi previsti;

49) «esposizione potenziale»: un'esposizione che, pur non essendo certa, può verificarsi in conseguenza di un evento o di una sequenza di eventi di natura probabilistica, tra cui guasti delle apparecchiature o errore operativo;

50) «esposizione professionale»: l'esposizione di lavoratori, inclusi apprendisti e studenti, nel corso dell'attività lavorativa;

51) «esposizione professionale di emergenza»: l'esposizione professionale verificatasi durante una situazione di emergenza di un addetto all'emergenza;

52) «estremità»: le mani, gli avambracci, i piedi e le caviglie;

53) «fabbricante di sorgenti radioattive»: persona fisica o giuridica che produce sorgenti sulla base di autorizzazioni rilasciate nel Paese di produzione;

54) «fornitore»: persona fisica o giuridica autorizzata nello Stato ove ha la propria sede o una stabile organizzazione, che fornisce una sorgente, anche nel caso di pratiche comportanti l'effettuazione di operazioni di commercio senza detenzione;

55) «funzionamento anomalo»: qualsiasi processo operativo che si scosta dal funzionamento normale atteso almeno una volta durante il ciclo di vita di un impianto nucleare ma che, in considerazione di adeguate misure progettuali, non provoca danni significativi a elementi importanti per la sicurezza o determina condizioni incidentali;

56) «garanzia della qualità»: tutte quelle azioni programmate e sistematiche necessarie ad accertare con adeguata affidabilità che un impianto, un sistema, un componente o una procedura funzionerà in maniera soddisfacente in conformità agli *standard* stabiliti. Il controllo della qualità è parte della garanzia della qualità;

57) «generatore di radiazioni»: un dispositivo capace di generare radiazioni ionizzanti come raggi X, neutroni, elettroni o altre particelle cariche;

58) «gestione dei rifiuti radioattivi»: tutte le attività attinenti a raccolta, intermediazione, cernita, manipolazione, pretrattamento, trattamento, condizionamento, stoccaggio o smaltimento dei rifiuti radioattivi, escluso il trasporto al di fuori del sito;

59) «gestione del combustibile esaurito»: tutte le attività concernenti la manipolazione, lo stoccaggio, il ritrattamento o lo smaltimento del combustibile esaurito, escluso il trasporto al di fuori del sito;

60) «gravi condizioni»: condizioni più gravi rispetto a quelle collegate agli incidenti base di progetto; tali condizioni possono essere causate da guasti multipli, quali la completa perdita di tutti gli elementi di protezione di un sistema di sicurezza, o da un avvenimento estremamente improbabile;

61) «gray» (Gy): unità di misura della dose assorbita

$1\ Gy = 1\ J\ kg^{-1}$

i fattori di conversione da utilizzare quando la dose assorbita è espressa in rad sono i seguenti:

$1\ rad = 10^{-2}\ Gy$

$1\ Gy = 100\ rad$;

62) «impianto di gestione dei rifiuti radioattivi»: qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale sia la gestione dei rifiuti radioattivi;

63) «impianto di gestione del combustibile esaurito»: qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale sia la gestione del combustibile esaurito;

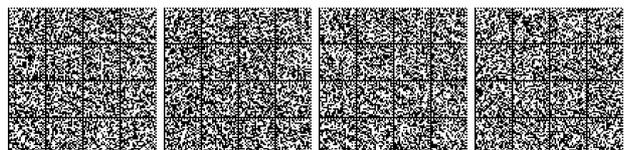
64) «impianto di smaltimento»: qualsiasi impianto o struttura il cui scopo principale è lo smaltimento dei rifiuti radioattivi;

65) «impianto medico-radiologico»: struttura, o reparto o sezione di essa, in cui vengono attuate procedure medico-radiologiche;

66) «impianto nucleare di potenza»: ogni impianto industriale, dotato di un reattore nucleare, avente per scopo l'utilizzazione dell'energia o delle materie fissili prodotte a fini industriali;

67) «impianto nucleare di ricerca»: ogni impianto dotato di un reattore nucleare in cui l'energia o le materie fissili prodotte non sono utilizzate a fini industriali;

68) «impianto nucleare per il trattamento di combustibili irradiati»: ogni impianto progettato o usato per trattare materiali contenenti combustibili nucleari irradia-

ti. Sono esclusi gli impianti costituiti essenzialmente da laboratori per studi e ricerche che contengono meno di 37 TBq) di prodotti di fissione e quelli a fini industriali che trattano materie che non presentano un'attività di prodotti di fissione superiore a 9,25 MBq per grammo di uranio 235 e una concentrazione di plutonio inferiore a 10^{-6} grammi per grammo di uranio 235, i quali ultimi sono considerati aggregati agli impianti per la preparazione e per la fabbricazione delle materie fissili speciali e dei combustibili nucleari;

69) «impianto per la preparazione e per la fabbricazione delle materie fissili speciali e dei combustibili nucleari»: ogni impianto destinato a preparare o a fabbricare materie fissili speciali e combustibili nucleari; sono inclusi gli impianti di separazione isotopica. Sono esclusi gli impianti costituiti essenzialmente da laboratori per studi e ricerche che non contengono più di 350 grammi di uranio 235 o di 200 grammi di plutonio o uranio 233 o quantità totale equivalente;

70) «incidente»: qualsiasi avvenimento non intenzionale le cui conseguenze o potenziali conseguenze sono significative dal punto di vista della radioprotezione o della sicurezza nucleare, e possono comportare dosi superiori ai limiti previsti dal presente decreto;

71) «incidente base di progetto»: le condizioni incidentali prese in considerazione nella progettazione di un impianto nucleare secondo criteri progettuali stabiliti, al verificarsi delle quali il danno al combustibile, ove applicabile, e il rilascio di materie radioattive sono mantenuti entro i limiti autorizzati;

72) «inconveniente»: qualsiasi avvenimento non intenzionale le cui conseguenze o potenziali conseguenze non sono trascurabili dal punto di vista della radioprotezione o della sicurezza nucleare;

73) «individui della popolazione»: singoli individui che possono esser soggetti a una esposizione del pubblico;

74) «individuo rappresentativo»: la persona che riceve una dose rappresentativa di quella degli individui maggiormente esposti nella popolazione, escluse le persone che hanno abitudini estreme o rare;

75) «intermediario»: persona fisica o giuridica che, organizza la raccolta e il trasporto, la spedizione o, comunque il trasferimento di materie, materiali, sostanze o sorgenti radioattivi, o di rifiuti radioattivi o combustibile esaurito da un detentore a un altro, senza possesso né detenzione di detti materie, materiali, sostanze, o sorgenti radioattivi, o di rifiuti radioattivi o combustibile esaurito;

76) «intervento»: attività umana intesa a prevenire o diminuire l'esposizione degli individui alle radiazioni dalle sorgenti che non fanno parte di una pratica o che sono fuori controllo per effetto di un incidente, mediante azioni sulle sorgenti, sulle vie di esposizione e sugli individui stessi;

77) «introduzione»: l'attività totale di un radionuclide, proveniente dall'ambiente esterno, che penetra nell'organismo;

78) «ispezione»: il controllo da parte o a nome di un'autorità competente per verificare la conformità con i requisiti giuridici nazionali;

79) «lavoratore esposto»: qualunque lavoratore, anche autonomo, che è sottoposto a un'esposizione sul lavoro derivante da pratiche contemplate dal presente decreto e che può ricevere dosi superiori a uno qualsiasi dei limiti di dose fissati per l'esposizione degli individui della popolazione.

80) «lavoratore esterno»: qualsiasi lavoratore esposto, compresi gli apprendisti e gli studenti, che non è dipendente dell'esercente responsabile delle zone sorvegliate e controllate, ma svolge le sue attività in queste zone;

81) «lavorazione»: operazioni chimiche o fisiche sulle materie radioattive, compresi l'estrazione, la conversione e l'arricchimento di materie nucleari fissili o fertili e il ritrattamento di combustibile esaurito;

82) «limite di dose»: il valore della dose efficace (se del caso, dose efficace impegnata) o della dose equivalente in un periodo di tempo specificato che non deve essere superato nel singolo individuo;

83) «livelli diagnostici di riferimento»: i livelli di dose nelle pratiche radiodiagnostiche mediche o nelle pratiche di radiologia interventistica o, nel caso dei radiofarmaci, i livelli di attività, per esami tipici per gruppi di pazienti di corporatura *standard* o fantocci *standard*;

84) «livelli di allontanamento»: valori fissati dal presente decreto o, in relazione a specifiche situazioni, dall'autorità competente, espressi in termini di concentrazioni di attività in relazione ai quali o al di sotto dei quali, le sostanze radioattive o i materiali derivanti da qualsiasi situazione di esposizione alle radiazioni ionizzanti sono esentati dalle disposizioni del presente decreto;

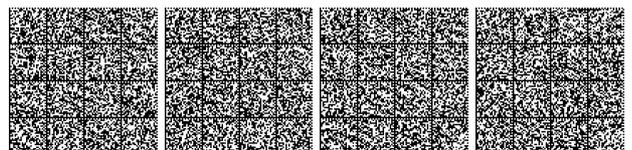
85) «livello di esenzione»: valore fissato da un'autorità competente o dalla legislazione, espresso in termini di concentrazione di attività o attività totale, in corrispondenza o al di sotto del quale una sorgente di radiazione non è soggetta all'obbligo di notifica o autorizzazione;

86) «livello di riferimento»: in una situazione di esposizione di emergenza o in una situazione (da livello di azione) di esposizione esistente, il livello di dose efficace o di dose equivalente o la concentrazione di attività al di sopra del quale non è appropriato consentire le esposizioni, derivanti dalle suddette situazioni di esposizione sebbene non rappresenti un limite di dose;

87) «manuale di operazione»: l'insieme delle disposizioni e procedure operative relative alle varie fasi di esercizio normale e di manutenzione dell'impianto, nel suo insieme e nei suoi sistemi componenti, nonché le procedure da seguire in condizioni eccezionali;

88) «materiale da costruzione»: qualsiasi prodotto da costruzione destinato a essere incorporato in modo permanente in un edificio o in parti di esso e la cui prestazione incide sulla prestazione dell'edificio in relazione all'esposizione alle radiazioni ionizzanti dei suoi occupanti;

89) «materiale radioattivo»: materiale che incorpora sostanze radioattive;

90) «materia radioattiva»: sostanza o insieme di sostanze radioattive contemporaneamente presenti. Sono fatte salve le particolari definizioni per le materie fissili speciali, le materie grezze, i minerali quali definiti

dall'articolo 197 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (CEEA) e cioè le materie fissili speciali, le materie grezze e i minerali nonché i combustibili nucleari;

91) «materie fissili speciali»: il plutonio 239, l'uranio 233, l'uranio arricchito in uranio 235 o 233; qualsiasi prodotto contenente uno o più degli isotopi suddetti e le materie fissili che saranno definite dal Consiglio dell'Unione europea; il termine «materie fissili speciali» non si applica alle materie grezze;

92) «materie grezze»: l'uranio contenente la mescolanza di isotopi che si trova in natura, l'uranio in cui il tenore di uranio 235 sia inferiore al normale, il torio, tutte le materie summenzionate sotto forma di metallo, di leghe, di composti chimici o di concentrati, qualsiasi altra materia contenente una o più delle materie summenzionate con tassi di concentrazione definiti dal Consiglio dell'Unione europea;

93) «matrice»: qualsiasi sostanza o materiale che può essere contaminato da materie radioattive; sono ricompresi in tale definizione le matrici ambientali e gli alimenti;

94) «matrice ambientale»: qualsiasi componente dell'ambiente, ivi compresi aria, acqua e suolo;

95) «medico autorizzato»: medico responsabile della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, la cui qualificazione e specializzazione sono riconosciute secondo le procedure e le modalità stabilite nel presente decreto;

96) «medico prescrivente»: il medico chirurgo o l'odontoiatra, che ha titolo a indirizzare persone presso un medico specialista a fini di procedure medico-radiologiche;

97) «medico-radiologico»: attinente alle procedure di radiodiagnostica e radioterapia e medicina nucleare, nonché alla radiologia interventistica o ad altro uso medico delle radiazioni ionizzanti, a scopo diagnostico, di pianificazione, di guida e di verifica;

98) «medico specialista»: il medico chirurgo o l'odontoiatra che ha titolo per assumere la responsabilità clinica delle esposizioni mediche individuali ai sensi del presente decreto;

99) «minerale»: qualsiasi minerale contenente, con tassi di concentrazione media definita dal Consiglio dell'Unione europea, sostanze che permettano di ottenere attraverso trattamenti chimici e fisici appropriati le materie grezze;

100) «misure correttive»: la rimozione di una sorgente di radiazione, la riduzione della sua entità, in termini di attività o di quantità, o l'interruzione delle vie di esposizione ovvero la riduzione dell'impatto, al fine di evitare o ridurre le dosi alle quali altrimenti si potrebbe essere esposti in una situazione di esposizione esistente;

101) «misure protettive»: misure, diverse dalle misure correttive, adottate allo scopo di evitare o ridurre le dosi alle quali altrimenti si potrebbe essere esposti in una situazione di esposizione di emergenza o esistente;

102) «monitoraggio ambientale»: la misurazione dei ratei esterni di dose derivanti dalle sostanze radioattive nell'ambiente o delle concentrazioni di radionuclidi nei comparti ambientali;

103) «notifica»: la comunicazione, all'autorità competente, di informazioni atte a notificare l'intenzione di svolgere una pratica rientrante nel campo d'applicazione del presente decreto, qualora per la pratica medesima non siano previsti specifici provvedimenti autorizzativi;

104) «operatore nazionale»: gestore di un impianto riconosciuto per il deposito in sicurezza di lungo termine delle sorgenti ai fini del futuro smaltimento nel territorio nazionale;

105) «piano di emergenza»: l'insieme di misure e procedure da attuare per affrontare una situazione di esposizione di emergenza sulla base di eventi ipotizzati e dei relativi scenari;

106) «piano operativo»: documento predisposto dal titolare dell'autorizzazione per la disattivazione dell'impianto nucleare, atto a descrivere le finalità e le modalità di svolgimento di specifiche operazioni connesse alla disattivazione, riguardanti in particolare lo smantellamento di parti di impianto e la gestione dei materiali, e a dimostrare la rispondenza delle stesse agli obiettivi e ai criteri di sicurezza nucleare e di radioprotezione stabiliti nell'autorizzazione;

107) «pratica»: un'attività umana che può aumentare l'esposizione di singole persone alle radiazioni provenienti da una sorgente di radiazioni ed è gestita come una situazione di esposizione pianificata;

108) «procedura medico-radiologica»: qualsiasi procedura che comporti un'esposizione medica;

109) «prodotto di consumo»: un dispositivo o un articolo fabbricato in cui uno o più radionuclidi sono stati integrati intenzionalmente o prodotti per attivazione, o che genera radiazioni ionizzanti e che può essere venduto o messo a disposizione al pubblico senza, una sorveglianza o un controllo amministrativo specifici dopo la vendita;

110) «prescrizione tecnica»: l'insieme dei limiti e condizioni concernenti i dati e i parametri relativi alle caratteristiche e al funzionamento di un impianto nucleare o di una installazione nel suo complesso e nei singoli componenti, che hanno importanza per la sicurezza nucleare e per la protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente;

111) «radiazione ionizzante»: particelle o onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 100 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^{15}$ Hz, in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia;

112) «radiodiagnostico»: attinente alla medicina nucleare diagnostica in vivo, alla radiologia diagnostica medica con radiazioni ionizzanti e alla radiologia odontoiatrica;

113) «radiologia interventistica»: impiego di tecniche per immagini a raggi X per agevolare l'introduzione e la guida di dispositivi nell'organismo a fini diagnostici o terapeutici;

114) «radioterapeutico»: attinente alla radioterapia, compresa la medicina nucleare a scopi terapeutici;

115) «radon»: l'isotopo 222 del radon (Rn-222) e ove espressamente previsto i suoi prodotti di decadimento;

116) «reattore nucleare»: ogni apparato destinato a usi pacifici progettato o usato per produrre una reazione nucleare a catena, capace di autosostenersi in condizioni normali, anche in assenza di sorgenti neutroniche;

117) «registrazione»: provvedimento rilasciato dall'autorità competente per il conferimento della qualifica di sorgente di tipo riconosciuto;

118) «registro di esercizio»: documento sul quale si annotano i particolari delle operazioni effettuate sull'impianto, i dati rilevati nel corso di tali operazioni, nonché ogni altro avvenimento di interesse per l'esercizio dell'impianto stesso;

119) «regolamento di esercizio»: documento che specifica l'organizzazione e le funzioni in condizioni normali ed eccezionali del personale addetto alla direzione, alla conduzione e alla manutenzione di un impianto nucleare, nonché alle sorveglianze fisica e medica della protezione, in tutte le fasi, comprese quelle di collaudo, avviamento, e disattivazione;

120) «residuo»: materia di scarto, in forma solida o liquida, di produzioni industriali che impiegano materiali contenenti radionuclidi di origine naturale, dalla quale deriva un'esposizione dei lavoratori o del pubblico non trascurabile dal punto di vista della radioprotezione;

121) «responsabile di impianto radiologico»: il medico specialista in radiodiagnostica, radioterapia o medicina nucleare, individuato dall'esercente. Il responsabile di impianto radiologico può essere lo stesso esercente qualora questo sia abilitato quale medico chirurgo o odontoiatra a svolgere direttamente l'indagine clinica. Può assumere il ruolo di responsabile di impianto radiologico anche il medico odontoiatra che non sia esercente, limitatamente ad attrezzature di radiodiagnostica endorale con tensione non superiore a 70 kV, nell'ambito della propria attività complementare;

122) «responsabilità clinica»: la responsabilità attribuita a un medico specialista per la supervisione e gestione delle esposizioni mediche individuali, in particolare nelle seguenti fasi: giustificazione; ottimizzazione; valutazione clinica del risultato; cooperazione con gli altri professionisti sanitari che concorrono, per quanto di competenza, alla procedura radiologica; trasmissione, se richiesto, delle informazioni e registrazioni radiologiche ad altri medici specialisti e al medico prescrivente; informazione dei pazienti e delle altre persone interessate, ove appropriato, sui rischi delle radiazioni ionizzanti. Restano ferme le disposizioni, della legge 8 marzo 2017, n. 24, in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità penale e civile per tutti gli esercenti le professioni sanitarie che partecipano, per quanto di competenza, alle procedure radiologiche, nonché le disposizioni della medesima legge in materia di responsabilità civile delle strutture sanitarie;

123) «riciclo»: materiali per i quali è autorizzato l'allontanamento nel rispetto dei criteri, modalità e livelli di non rilevanza radiologica, che sono utilizzati in cicli di lavorazione per ottenere nuovi prodotti;

124) «rifiuti radioattivi»: qualsiasi materiale radioattivo in forma gassosa, liquida o solida, ancorché contenuto in apparecchiature o dispositivi in genere, ivi comprese le sorgenti dismesse, per il quale nessun riciclo o utilizzo ulteriore è previsto o preso in considerazione dall'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN) o da una persona giuridica o fisica la cui decisione sia accettata dall'ISIN e che sia regolamentata come rifiuto radioattivo dall'ISIN, ivi inclusi i Paesi di origine e di destinazione in applicazione della sorveglianza e il controllo delle spedizioni transfrontaliere, o di una persona fisica o giuridica la cui decisione è accettata da tali Paesi, secondo le relative disposizioni legislative e regolamentari;

125) «ritrattamento»: un processo o un'operazione intesi a estrarre materie fissili e fertili dal combustibile esaurito ai fini di un ulteriore uso;

126) «riutilizzo»: reimpiego senza lavorazioni di materiali autorizzati all'allontanamento nel rispetto dei criteri, delle modalità e dei livelli di non rilevanza radiologica, non classificati rifiuti;

127) «screening sanitario»: procedura che impiega apparecchiature medico-radiologiche per la diagnosi precoce in gruppi di popolazione a rischio;

128) «servizio di dosimetria»: struttura o persona, riconosciuta idonea dalla autorità competente, preposta alla taratura, alle rilevazioni delle letture dei dispositivi di sorveglianza dosimetrica individuale, o alla misurazione della radioattività nel corpo umano o nei campioni biologici o in altre matrici descritte nel presente decreto;

129) «servizio integrato»: strumento tecnico-operativo in grado di farsi carico di tutte le fasi del ciclo di gestione della sorgente non più utilizzata;

130) «sicurezza nucleare»: l'insieme delle condizioni di esercizio, delle misure di prevenzione di incidenti e di attenuazione delle loro conseguenze, che assicurano la protezione dei lavoratori e della popolazione dai pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti degli impianti nucleari;

131) «sievert» (Sv): denominazione specifica dell'unità di misura della dose equivalente o dose efficace. Un sievert equivale a un joule per chilogrammo: 1 Sv = 1 J kg^{-1};

132) «sistema di gestione delle emergenze»: il quadro giuridico o amministrativo che definisce le responsabilità per la preparazione e la pianificazione della risposta alle emergenze e fissa le disposizioni per l'adozione di decisioni in una situazione di esposizione di emergenza;

133) «situazione di esposizione di emergenza»: una situazione di esposizione dovuta a un'emergenza;

134) «situazione di esposizione esistente»: una situazione di esposizione che è già presente quando deve essere adottata una decisione sul controllo della stessa e per la quale non è necessaria o non è più necessaria l'adozione di misure urgenti;

135) «situazione di esposizione pianificata»: una situazione di esposizione che si verifica per l'uso pianificato di una sorgente di radiazioni o risulta da un'attività umana che modifica le vie d'esposizione in modo da causare un'esposizione o un'esposizione potenziale della popolazione o dell'ambiente. Le situazioni di esposizione pianificata possono includere le esposizioni normali e quelle potenziali;

136) «smaltimento»: il deposito di rifiuti radioattivi o di combustibile esaurito per il quale non è previsto il ritrattamento, in un impianto autorizzato per il loro confinamento definitivo e permanente, senza l'intenzione di rimuoverli successivamente;

137) «smaltimento nell'ambiente»: immissione pianificata nell'ambiente in condizioni controllate di rifiuti con livelli di radioattività che soddisfano i criteri di allontanamento, entro limiti autorizzati o stabiliti dal presente decreto;

138) «sorgente di radiazioni ionizzanti»: qualsiasi fonte che può provocare un'esposizione, attraverso l'emissione di radiazioni ionizzanti o la presenza di materiali radioattivi;

139) «sorgente naturale di radiazioni»: una sorgente di radiazioni ionizzanti di origine naturale terrestre o cosmica;

140) «sorgente dismessa»: sorgente sigillata non più utilizzata, né destinata a essere utilizzata per la pratica per cui è stata concessa l'autorizzazione ma che continua a richiedere una gestione sicura;

141) «sorgente orfana»: sorgente radioattiva la cui attività è superiore, al momento della sua scoperta, al livello di esenzione stabilito all'allegato I del presente decreto, e che non è sottoposta a controlli da parte delle autorità o perché non lo è mai stata o perché è stata abbandonata, smarrita, collocata in un luogo errato, sottratta illecitamente al detentore o comunque trasferita a un nuovo detentore non autorizzato ai sensi del presente decreto;

142) «sorgente radioattiva»: una sorgente di radiazioni che incorpora sostanze radioattive con lo scopo di utilizzare la sua radioattività;

143) «sorgente sigillata»: una sorgente radioattiva in cui il materiale radioattivo è sigillato in permanenza in una capsula o incorporato in un corpo solido con l'obiettivo di prevenire, in normali condizioni di uso, qualsiasi dispersione di sostanze radioattive, secondo quanto stabilito dalle norme di buona tecnica applicabili;

144) «sorgente sigillata ad alta attività»: una sorgente sigillata contenente un radionuclide la cui attività al momento della fabbricazione o, se questa non è nota, al momento della prima immissione sul mercato è uguale o superiore allo specifico valore stabilito dal presente decreto;

145) «sorveglianza fisica»: l'insieme dei dispositivi adottati, delle valutazioni, delle misure e degli esami effettuati, delle indicazioni fornite e dei provvedimenti formulati dall'esperto di radioprotezione al fine di garantire la protezione sanitaria dei lavoratori e degli individui della popolazione;

146) «sorveglianza sanitaria»: l'insieme degli atti medici adottati dal medico autorizzato, finalizzati a garantire la protezione sanitaria dei lavoratori esposti;

147) «sostanza radioattiva»: ogni sostanza contenente uno o più radionuclidi di cui, ai fini della radioprotezione, non si può trascurare l'attività o la concentrazione;

148) «specialista in fisica medica»: laureato in fisica in possesso del diploma di specializzazione in fisica medica o fisica sanitaria e, conseguentemente, delle cognizioni, formazione ed esperienza necessarie a operare o a esprimere pareri su questioni riguardanti la fisica delle radiazioni applicata alle esposizioni mediche;

149) «specifica tecnica di prova»: documento che descrive le procedure e le modalità che debbono essere applicate per l'esecuzione della prova e i risultati previsti. Ogni specifica tecnica di prova, oltre una breve descrizione della parte di impianto e del macchinario impiegato nella prova, deve indicare:

a) lo scopo della prova;

b) la procedura della prova;

c) l'elenco dei dati da raccogliere durante la prova;

d) gli eventuali valori minimi e massimi previsti delle variabili considerate durante la prova;

150) «stoccaggio»: il deposito provvisorio in condizioni di sicurezza di materiale radioattivo, incluso il combustibile esaurito, di una sorgente radioattiva o di rifiuti radioattivi, in un impianto debitamente autorizzato con l'intenzione di rimuoverli successivamente;

151) «titolare dell'autorizzazione»: la persona fisica o giuridica alla quale è rilasciata l'autorizzazione che ha la rappresentanza legale e la responsabilità generale di un impianto nucleare o di un'attività o di un impianto connessi allo svolgimento di una pratica o alla gestione di combustibile esaurito o di rifiuti radioattivi;

152) «toron»: l'isotopo 220 del radon (Rn-220), ove non diversamente specificato; l'isotopo 220 del radon (Rn-220) e ove espressamente previsto i suoi prodotti di decadimento;

153) «trasferimento di una sorgente»: trasferimento, anche temporaneo, per manutenzione, comodato od altro, della detenzione di una sorgente da un detentore a un altro;

154) «trasporto»: insieme delle operazioni associate alla movimentazione delle materie radioattive. Queste operazioni comprendono la preparazione, il carico, la spedizione compreso l'immagazzinamento durante il transito, lo scarico e la ricezione alla destinazione finale delle materie radioattive e degli imballaggi che le contengono;

155) «uranio arricchito in uranio 235 o 233»: l'uranio contenente sia l'uranio 235, sia l'uranio 233, sia questi due isotopi, in quantità tali che il rapporto tra la somma di questi due isotopi e l'isotopo 238 sia superiore al rapporto tra isotopo 235 e l'isotopo 238 nell'uranio naturale;

156) «valori e rapporti *standard*»: i valori e rapporti raccomandati nelle pubblicazioni dell'International commission on radiological protection (ICRP) o quelli individuati dal decreto di cui all'articolo 146, comma 8, lettera *e)*, per la stima delle dosi derivanti da esposizione esterna, e nel capo 1 della pubblicazione n. 119 dell'ICRP per la stima delle dosi derivanti da esposizione interna;

157) «coefficienti di dose e relazioni»: i valori e le relazioni, stabiliti nel presente decreto, per la stima delle dosi a un individuo derivanti da esposizione esterna e da esposizione interna;

158) «veicolo spaziale»: un veicolo, con equipaggio, progettato per operare a un'altitudine superiore a 100 km sul livello del mare;

159) «vincolo di dose»: vincolo fissato come margine superiore potenziale di una dose individuale, usato per definire la gamma di opzioni considerate nel processo di ottimizzazione per una data sorgente di radiazioni in una situazione di esposizione pianificata;

160) «zona classificata»: luogo di lavoro sottoposto a regolamentazione per motivi di protezione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Le zone classificate possono essere zone controllate o zone sorvegliate;

161) «zona controllata»: zona sottoposta a regolamentazione speciale ai fini della radioprotezione o della prevenzione della diffusione della contaminazione radioattiva e il cui accesso è controllato;

162) «zona sorvegliata»: zona sottoposta a regolamentazione e sorveglianza ai fini della protezione contro le radiazioni ionizzanti.

Titolo III
AUTORITÀ COMPETENTI E FUNZIONI DI VIGILANZA

Art. 8.

Autorità competente (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 76)

1. Le autorità competenti ai sensi del presente decreto sono il Ministero della salute, il Ministero della difesa, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, il Ministero dello sviluppo economico, il Ministero dell'interno, la Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento per la Protezione civile, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, ciascuno secondo le competenze individuate dalle norme del presente decreto.

2. Le autorità di cui al comma 1 organizzano i propri uffici garantendo la separazione funzionale delle strutture cui sono attribuite competenze nelle materie oggetto del presente decreto da qualunque soggetto abbia interesse in attività di promozione o utilizzazione delle pratiche disciplinate dalle norme che seguono e l'assenza di situazioni di conflitto di interesse del personale addetto, anche esterno.

3. L'ISIN di cui agli articoli 1 e 6 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, è autorità di regolamentazione competente ai sensi del presente decreto nell'ambito delle funzioni e delle competenze attribuite.

4. I punti di contatto per le comunicazioni con le autorità competenti degli altri Stati membri sono elencati nell'allegato XVII, che è aggiornato con i provvedimenti di riorganizzazione delle autorità di cui al comma 1.

Art. 9.

Funzioni ispettive (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 104; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10).

1. Le autorità competenti, ciascuna nell'ambito delle proprie funzioni, predispongono programmi annuali di ispezione che tengono conto dell'entità e della natura dei potenziali pericoli associati alle pratiche di competenza.

2. Salvo quanto previsto al comma 3, le funzioni ispettive per l'osservanza del presente decreto nonché, per quanto attiene alla sicurezza nucleare e alla protezione sanitaria, della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, del decreto legislativo 15 febbraio 2010, n. 31 e della legge 28 aprile 2015, n. 58, sono attribuite all'ISIN, che le esercita a mezzo dei propri ispettori nominati con provvedimento del direttore dell'ISIN.

3. Restano ferme:

a) le competenze delle singole amministrazioni previste dalle disposizioni in vigore, nonché quelle attribuite agli organi del Servizio sanitario nazionale (SSN), agli organismi dell'Amministrazione della Difesa e quelle stabilite nei Titoli V, XI, XII;

b) le funzioni ispettive per l'osservanza delle disposizioni del Titolo XIII, che sono attribuite in via esclusiva agli organi del SSN;

c) le funzioni ispettive inerenti alle sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti di cui al Titolo IV attribuite alle autorità individuate nell'articolo 18, comma 2.

4. Gli ispettori dell'ISIN hanno diritto all'accesso ovunque sono svolte attività soggette alla loro vigilanza e possono procedere a tutti gli accertamenti che hanno rilevanza per la sicurezza nucleare e la protezione dei lavoratori, del pubblico e dell'ambiente. A tal fine, in particolare, possono:

a) richiedere dati e informazioni al personale addetto;

b) richiedere tutte le informazioni, accedere a tutta la documentazione, anche se di carattere riservato e segreto, limitatamente alla sicurezza nucleare e alla radioprotezione e nel rispetto della legislazione vigente sulla tutela del segreto di stato;

c) richiedere la dimostrazione di efficienza di macchine e apparecchiature;

d) procedere agli accertamenti che si rendono necessari a loro giudizio ai fini di garantire l'osservanza delle norme tecniche e delle prescrizioni particolari formulate ai sensi del presente decreto, nonché delle norme di cui al comma 1.

5. L'esercente delle attività di cui al comma 4, o chi lo rappresenta sul posto, è tenuto a fornire tutte le informazioni, i dati e i documenti richiesti dagli ispettori dell'ISIN necessari per l'espletamento delle loro funzioni, e a consentire l'accesso all'intero impianto o struttura. Il segreto industriale non può essere opposto agli ispettori ISIN, che sono, a loro volta, tenuti all'obbligo della riservatezza ai sensi della normativa vigente.

6. Copia del verbale di ispezione è rilasciata all'esercente o a chi lo rappresenta sul posto, che ha diritto di fare inserire proprie dichiarazioni. L'ispettore fa menzione nello stesso verbale delle ragioni dell'eventuale assenza della sottoscrizione da parte dell'esercente o del suo rappresentante.

7. Nell'esercizio delle loro funzioni gli ispettori dell'ISIN sono ufficiali di polizia giudiziaria.

8. L'ISIN informa gli organi di vigilanza competenti per territorio, nonché l'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione, il nulla osta o la licenza di esercizio degli interventi effettuati.

9. L'ISIN, al fine di far rispettare le disposizioni del presente decreto e promuovere le necessarie misure di sorveglianza e interventi correttivi, predispone un piano annuale di ispezioni che tiene conto dell'ordine di grandezza e della natura dei potenziali pericoli associati alle pratiche.

10. Una sintesi dei programmi d'ispezione attuativi del piano annuale di cui al comma 9 e dei risultati principali degli interventi effettuati sono pubblicati sul sito web dell'ISIN.

Titolo IV
SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI

Capo I
Esposizione al radon

Sezione I
Disposizioni generali

Art. 10.

Piano nazionale d'azione per il radon (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 103 e allegato XVIII)

1. Entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, del lavoro e delle politiche sociali e delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni, sentito l'ISIN e l'Istituto superiore di sanità (ISS), è adottato il Piano nazionale d'azione per il radon, concernente i rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon.

2. Il Piano si basa sul principio di ottimizzazione di cui all'articolo 1, comma 3, del presente decreto e individua conformemente a quanto previsto all'allegato III:

a) le strategie, i criteri e le modalità di intervento per prevenire e ridurre i rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon nelle abitazioni, negli edifici pubblici e nei luoghi di lavoro, anche di nuova costruzione, per qualsiasi fonte di radon, sia essa il suolo, i materiali da costruzione o l'acqua;

b) i criteri per la classificazione delle zone in cui si prevede che la concentrazione di radon come media annua superi il livello di riferimento nazionale in un numero significativo di edifici;

c) le regole tecniche e i criteri di realizzazione di misure per prevenire l'ingresso del radon negli edifici di nuova costruzione nonché degli interventi di ristrutturazione su edifici esistenti che coinvolgono l'attacco a terra, inclusi quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettere *b)*, *c)* e *d)* del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;

d) gli indicatori di efficacia delle azioni pianificate.

3. Entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore del Piano nazionale d'azione per il radon le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, adeguano i rispettivi ordinamenti alle indicazioni del Piano.

4. Il Piano di cui al comma 1 è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed è aggiornato con cadenza almeno decennale.

Art. 11.

*Individuazione delle aree prioritarie (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 103, commi 1 e 2 e Allegato XVIII; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-*sexies*).*

1. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, entro ventiquattro mesi dall'entrata in vigore del Piano di cui all'articolo 10, sulla base delle indicazioni e dei criteri tecnici ivi contenuti:

a) individuano le aree in cui si stima che la concentrazione media annua di attività di radon in aria superi il livello di riferimento in un numero significativo di edifici;

b) definiscono le priorità d'intervento per i programmi specifici di misurazione al fine della riduzione dei livelli di concentrazione al di sotto dei livelli di riferimento e ne prevedono le modalità attuative e i tempi di realizzazione.

2. L'elenco delle aree di cui al comma 1, lettera *a)*, è pubblicato da ciascuna regione e provincia autonoma sulla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed è aggiornato ogni volta che il risultato di nuove indagini o una modifica dei criteri lo renda necessario.

3. Fino al termine di cui al comma 1, Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sulla base di metodologie documentate, effettuano le misurazioni di radon, acquisiscono i relativi dati e individuano le aree prioritarie nelle quali la stima della percentuale di edifici che supera il livello di 300 Bq m^{-3} è pari o superiore al 15 per cento, procedendo alla pubblicazione dell'elenco con le modalità di cui al comma 2. La percentuale degli edifici è determinata con indagini o misure di radon effettuate o riferite o normalizzate al piano terra.

Art. 12.

*Livelli di riferimento radon (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 7, articolo 54, comma 1, 74, comma 1; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, allegato I-*bis*, punto 4 lettera *a*)).*

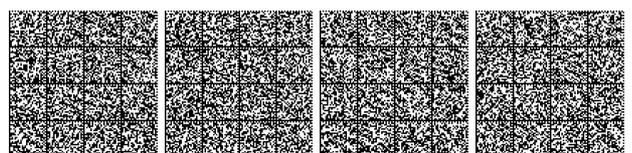
1. I livelli massimi di riferimento per le abitazioni e i luoghi di lavoro, espressi in termini di valore medio annuo della concentrazione di attività di radon in aria, sono di seguito indicati:

a) 300 Bq m^{-3} in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per le abitazioni esistenti;

b) 200 Bq m^{-3} in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per abitazioni costruite dopo il 31 dicembre 2024;

c) 300 Bq m^{-3} in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per i luoghi di lavoro;

d) il livello di riferimento di cui all'articolo 17, comma 4, è fissato in 6 mSv in termini di dose efficace annua.

2. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, del lavoro e delle politiche sociali e delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con la

Conferenza Stato-Regioni, sentito l'ISIN e l'Istituto superiore di sanità possono essere individuati livelli di riferimento inferiori a quelli di cui al comma 1, anche differenziati in relazione ai diversi usi degli edifici, sulla base delle determinazioni del Piano di cui all'articolo 10 e dell'evoluzione degli orientamenti europei e internazionali.

Art. 13.

Registrazione dati radon (direttiva 59/2013/EURATOM, allegato XVIII, punti nn.1, 2 e 3; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 104).

1. Nell'ambito della banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale di cui all'articolo 152, è istituita una sezione nella quale sono inseriti oltre ai dati e alle informazioni sulla radioattività ambientale, anche i dati sulla concentrazione di radon, relativi alle abitazioni e ai luoghi di lavoro nonché informazioni sulle misure di risanamento adottate. L' accesso ai dati, per le rispettive finalità istituzionali, è assicurato dall'ISIN alle Amministrazioni e agli enti dello Stato che ne facciano richiesta nonché all'ISS, presso il quale opera l'Archivio nazionale radon (ANR), per i programmi di valutazione, prevenzione e riduzione del rischio di insorgenza delle patologie conseguenti all'esposizione al radon.

2. Le Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente (ARPA/APPA), le Aziende sanitarie locali (ASL) e i servizi di dosimetria riconosciuti trasmettono i dati e le informazioni in loro possesso sulla concentrazione media annua di attività di radon in aria nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro all'apposita sezione della banca dati della rete nazionale di sorveglianza di cui al comma 1.

3. I contenuti e il formato dei dati e delle informazioni di cui al comma 2 nonché l'interconnessione tra le due banche dati di cui al comma 1, necessaria per garantire il reciproco scambio di dati e informazioni sulla concentrazione di radon e le altre informazioni necessarie per la valutazione di efficacia, sono definiti in accordo tra ISIN e ISS con specifico protocollo tecnico.

Art. 14.

Informazione e campagne di sensibilizzazione (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 74, comma 3 e allegato XVIII).

1. I Ministeri della salute e del lavoro e delle politiche sociali, l'ISIN, l'ISS e l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL), le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano rendono disponibili le informazioni sui livelli effettivi di esposizione al radon in ambienti chiusi, sui rischi che derivano per la salute dalle esposizioni al radon in ambienti chiusi, anche associati al consumo di tabacco, nonché quelle sull'importanza di effettuare misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon e sui mezzi tecnici disponibili per produrne la riduzione.

2. Le amministrazioni statali, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano promuovono campagne di informazione riguardanti la misurazione della concentrazione media annua di attività di radon e i mezzi tecnici disponibili per ridurne la concentrazione, sulla base delle indicazioni del Piano nazionale d'azione per il radon.

3. L'ISS conduce specifici programmi, studi e ricerche epidemiologiche, inclusa la valutazione dell'impatto sanitario, promossi dal Ministero della salute, sugli effetti dell'esposizione a concentrazioni di radon sulla salute umana, anche acquisendo i relativi dati dagli organi del SSN.

Art. 15.

Esperti in interventi di risanamento radon (direttiva 2013/59/ EURATOM, allegato XVIII)

1. Gli esperti in interventi di risanamento radon devono essere in possesso delle abilitazioni e dei requisiti formativi di cui all'Allegato II.

2. Le misure correttive per la riduzione della concentrazione di radon negli edifici sono effettuate sulla base delle indicazioni tecniche degli esperti in intervento di risanamento radon, sulla base dei contenuti del Piano di cui all'articolo 10 e, fino all'approvazione del Piano, sulla base di indicazioni tecniche internazionali.

Sezione II

ESPOSIZIONE AL RADON NEI LUOGHI DI LAVORO

Art. 16.

Campo di applicazione (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 23 e 54; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-bis*).*

1. Le disposizioni di cui alla presente sezione si applicano a:

a) luoghi di lavoro sotterranei;

b) luoghi di lavoro in locali semisotterranei o situati al piano terra, localizzati nelle aree di cui all'articolo 11;

c) specifiche tipologie di luoghi di lavoro identificate nel Piano nazionale d'azione per il radon di cui all'articolo 10;

d) stabilimenti termali.

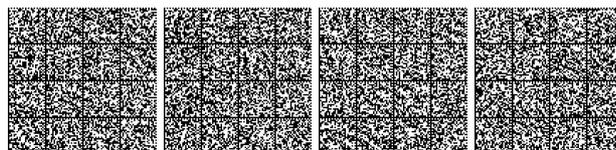
Art. 17.

Obblighi dell'esercente (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 9, 31 e 54; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 10 ter e 10-quinquies*).*

1. Nei luoghi di lavoro di cui all'articolo 16 l'esercente è tenuto a completare le misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria entro ventiquattro mesi decorrenti:

a) dall'inizio dell'attività nell'ipotesi di cui all'articolo 16 comma 1, lettere *a)* e *d)*;

b) dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana dell'elenco di cui all'articolo 11, comma 2, nell'ipotesi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera *b)*;

c) dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del Piano di cui all'articolo 10 o delle sue successive modifiche, nell'ipotesi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera *c)*;

d) dall'inizio delle attività se questo è successivo al momento indicato nelle lettere *b)* e *c)*.

2. Qualora la concentrazione media annua di attività di radon in aria non superi il livello di riferimento di cui all'articolo 12, comma 1, lettera *c)* l'esercente elabora e conserva per un periodo di otto anni un documento contenente l'esito delle misurazioni nel quale è riportata la valutazione delle misure correttive attuabili. Tale documento costituisce parte integrante del documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 17, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. L'esercente ripete le misurazioni di cui al comma 1 ogni otto anni e ogniqualvolta siano realizzati gli interventi di cui all'articolo 3, comma 1, lettere *b)*, *c)* e *d)* del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 che comportano lavori strutturali a livello dell'attacco a terra nonché gli interventi volti a migliorare l'isolamento termico.

3. Qualora la concentrazione media annua di attività di radon in aria superi il livello di riferimento di cui all'articolo 12, comma 1, lettera *c)*, l'esercente è tenuto a porre in essere misure correttive intese a ridurre le concentrazioni al livello più basso ragionevolmente ottenibile, avvalendosi dell'esperto di cui all'articolo 15, tenendo conto dello stato delle conoscenze tecniche e dei fattori economici e sociali. Dette misure sono completate entro due anni dal rilascio della relazione tecnica di cui al comma 6 e sono verificate, sotto il profilo dell'efficacia, mediante nuova misurazione. L'esercente deve garantire il mantenimento nel tempo dell'efficacia delle misure correttive. A tal fine ripete le misurazioni con cadenza quadriennale.

4. Qualora, nonostante l'adozione delle misure correttive, la concentrazione media annua di radon resti superiore al livello di riferimento di cui all'articolo 12, comma 1, lettera *c)*, l'esercente effettua la valutazione delle dosi efficaci annue, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione che rilascia apposita relazione, o delle corrispondenti esposizioni integrate annue. Nel caso in cui i risultati della valutazione siano inferiori ai valori indicati all'articolo 12, comma 1, lettera *d)*, l'esercente tiene sotto controllo le dosi efficaci o le esposizioni dei lavoratori fintanto che ulteriori misure correttive non riducano la concentrazione media annua di attività di radon in aria al di sotto del predetto livello di riferimento, tenendo conto dello stato delle conoscenze tecniche e dei fattori economici e sociali. L'esercente conserva i risultati delle valutazioni per un periodo non inferiore a dieci anni. Nel caso in cui i risultati della valutazione siano superiori ai valori indicati all'articolo 12, comma 1, lettera *d)*, l'esercente adotta i provvedimenti previsti dal Titolo XI, ad esclusione dell'articolo 109, commi 2, 3, 4,6, lettera *f)*, degli articoli 112, 113, 114 e 115, comma 1, dell'articolo 130, commi 2 e 3. e degli articoli 131, 132, 133, 134, 135, 138, 139.

5. Le valutazioni di dose efficace o di esposizione di cui al precedente comma sono effettuate con le modalità indicate nell'allegato II o nell'allegato XXIV, ove applicabile. Nel caso in cui il lavoratore sia esposto anche ad altre sorgenti di radiazioni ionizzanti le dosi efficaci dovute ai diversi tipi di sorgenti sono registrate in modo distinto, fermi restando gli obblighi di cui agli articoli 112, 123 e 146. Il limite di dose efficace annua di cui all'articolo 146 si applica alla somma delle dosi efficaci dovute all'esposizione al radon e a quelle dovute ad altre sorgenti.

6. L'esercente effettua le misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria avvalendosi dei servizi di dosimetria riconosciuti di cui all'articolo 155, secondo le modalità indicate nell'allegato II, che rilasciano una relazione tecnica con il contenuto indicato nel medesimo allegato che costituisce parte integrante del documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 17 , del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

7. Nelle more dei riconoscimenti dei servizi per le misure radon sono organismi idoneamente attrezzati quelli che soddisfano i requisiti minimi indicati nell'allegato II.

Art. 18.

*Comunicazione e trasmissione dei risultati delle misurazioni e delle relazioni tecniche (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 54; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-*quater*)*.

1. I risultati delle misurazioni di cui all'articolo 17 sono trasmessi con cadenza semestrale dai servizi di dosimetria di cui all'articolo 155 all'apposita sezione della banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale di cui all'articolo 13 secondo le modalità indicate dall'ISIN.

2. In caso di superamento del livello di riferimento di cui all'articolo 12, comma 1, lettera *c)*, l'esercente invia una comunicazione contenente la descrizione delle attività svolte e la relazione tecnica di cui all'articolo 17, comma 6, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, nonché le ARPA/APPA, agli organi del SSN e alla sede dell'Ispettorato nazionale del lavoro (INL) competenti per territorio. Al termine delle misurazioni di concentrazione media annua di attività di radon in aria successive all'attuazione delle misure correttive, di cui all'articolo 17 comma 3, l'esercente invia agli stessi organi una comunicazione contenente la descrizione delle misure correttive attuate corredata dai risultati delle misurazioni di verifica. La comunicazione e la relazione tecnica di cui primo e secondo periodo sono inviate entro un mese dal rilascio della relazione delle misurazioni di radon effettuate ai sensi dell'articolo 17, comma 6.

3. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali organizza l'Archivio nazionale delle sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti e delle relative esposizioni nei luoghi di lavoro avvalendosi delle strutture esistenti e nei limiti delle ordinarie risorse di bilancio; detto Ministero, a richiesta, fornisce tali dati alle autorità di vigilanza e ai ministeri interessati.

4. L'esercente informa il datore di lavoro dei lavoratori esterni del superamento del livello di riferimento di cui all'articolo 12, e delle misure correttive adottate. Se la concentrazione media annua di attività di radon in aria resta superiore al livello prescritto, il datore di lavoro del lavoratore esterno effettua per detti lavoratori la valutazione delle dosi efficaci annue, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione, o delle corrispondenti esposizioni integrate annue tenendo conto degli eventuali contributi dovuti all'esposizione in altri luoghi di lavoro e rispetta quanto previsto dall'articolo 17, comma 5.

Sezione III

PROTEZIONE DALL'ESPOSIZIONE AL RADON NELLE ABITAZIONI

Art. 19.

Radon nelle abitazioni-Interventi nelle aree prioritarie (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 74 e 103)

1. Fermo restando quanto stabilito all'articolo 10, comma 2, al fine di tutelare la popolazione dai rischi conseguenti all'esposizione al radon nelle abitazioni, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano promuovono campagne e azioni, nelle aree definite prioritarie ai sensi dell'articolo 11, per incentivare i proprietari di immobili adibiti a uso abitativo, aventi locali situati al pianterreno o a un livello semi sotterraneo o sotterraneo, a effettuare la misura della concentrazione di radon nell'ambiente chiuso attraverso i servizi di cui all'articolo 155, comma 3, o intraprendono specifici programmi di misurazione.

2. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano provvedono altresì nelle aree definite prioritarie ai sensi dell'articolo 11, a intraprendere specifici programmi di misurazione della concentrazione di radon nell'ambiente chiuso per il patrimonio di edilizia residenziale pubblica, provvedendo conseguentemente all'adozione di misure correttive. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano comunicano all'ISIN le misure di risanamento adottate ai fini della registrazione delle stesse nella sezione della banca dati di cui all'articolo 13.

3. Nel caso in cui le misurazioni all'interno di abitazioni esistenti presentino una concentrazione media annua di attività di radon in aria superiore al livello di riferimento per gli edifici di nuova costruzione previsto nell'articolo 12, le Regioni e le Provincie autonome promuovono e monitorano l'adozione di misure correttive in attuazione del principio di ottimizzazione anche attraverso strumenti tecnici o di altro tipo, sulla base di quanto previsto nel Piano di cui all'articolo 10 ovvero secondo quanto previsto all'articolo 15, comma 2. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano comunicano all'ISIN le misure di risanamento rilevate ai fini della registrazione delle stesse nella sezione della banca dati di cui all'articolo 13.

4. Le misurazioni di cui al comma 1, sono effettuate dai servizi di misurazione di cui all'articolo 155, i quali rilasciano al proprietario o al detentore dell'immobile una relazione tecnica contenente il risultato della misurazione e le informazioni specificate, e inviano con cadenza semestrale i dati alle Regioni e Provincie autonome e alla banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale, di cui all'articolo 152.

Capo II

PRATICHE CHE COMPORTANO L'IMPIEGO DI MATERIALI CONTENENTI RADIONUCLIDI DI ORIGINE NATURALE

Art. 20.

Campo di applicazione (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 23; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-bis *e allegato 1*-bis*).*

1. Le disposizioni del presente capo si applicano alle pratiche nelle quali la presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti di origine naturale determina un livello di esposizione dei lavoratori o degli individui della popolazione che non può essere trascurato sia dal punto di vista della radioprotezione sia dal punto di vista dell'ambiente e che si svolgono nell'ambito dei settori industriali di cui all'allegato II, che comportano:

a) l'uso o lo stoccaggio di materiali che contengono radionuclidi di origine naturale;

b) la produzione di residui o di effluenti che contengono radionuclidi di origine naturale.

Art. 21.

Registrazione dati (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 104)

1. Nell'ambito della banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale di cui all'articolo 152, è istituita una sezione nella quale sono inseriti i dati e le informazioni, comprese le misure di concentrazione di attività nei materiali, nei residui e negli effluenti presenti nei cicli produttivi dei settori industriali di cui all'allegato II. L'ISIN, a richiesta, fornisce i dati dell'apposita sezione ai ministeri e agli enti interessati e alle autorità di vigilanza competenti per territorio.

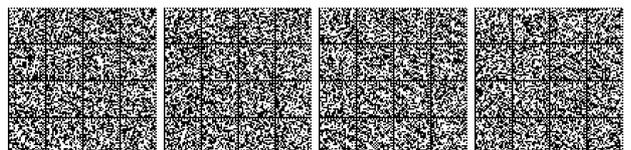
2. Gli esercenti trasmettono i risultati delle misurazioni di cui all'articolo 22, comma 8, all'ISIN.

Art. 22.

Obblighi dell'esercente (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 31, 32, 34 e 35; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 10-ter *e 10-quinques).*

1. Per le pratiche di cui all'articolo 20, l'esercente, entro dodici mesi dall'entrata in vigore del presente decreto o dall'inizio della pratica, provvede alla misurazione della concentrazione di attività sui materiali presenti nel ciclo produttivo e sui residui derivanti dall'attività lavorativa stessa ai sensi del comma 6.

2. Fatto salvo quanto previsto nell'articolo 29, nel caso in cui i risultati delle misurazioni non siano superiori ai livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività di cui all'allegato II, l'esercente provvede alla ripetizione delle misure con cadenza triennale e comunque nel caso di significative variazioni del ciclo produttivo o delle caratteristiche radiologiche delle materie in ingresso. L'esercente conserva i risultati delle misurazioni per un periodo di sei anni.

3. Nel caso in cui i risultati delle misurazioni siano superiori ai livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività di cui all'allegato II, l'esercente, entro sei mesi dal rilascio della relazione tecnica di cui al comma 6, provvede alla valutazione delle dosi efficaci ai lavoratori e all'individuo rappresentativo derivanti dalla pratica. Nel caso in cui dalle valutazioni di dose efficace non risultino superati i livelli di esenzione di cui all'allegato II per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo, l'esercente provvede a ripetere le misure di cui al comma 1 con cadenza triennale e comunque ogni volta che si verificano significative variazioni del ciclo produttivo o delle caratteristiche radiologiche dei materiali in ingresso. L'esercente trasmette la relazione tecnica di cui al comma 7 con

i risultati delle valutazioni di dose efficace agli organi del SSN e alla sede dell'INL territorialmente competenti e conserva la relativa documentazione per un periodo di 6 anni.

4. Ferma restando l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 44, quando dalle valutazioni di dose efficace di cui al comma 3 risulta superato il livello di esenzione di dose efficace per i lavoratori o per l'individuo rappresentativo, l'esercente adempie gli obblighi previsti dall'articolo 24, e gli obblighi di cui al Titolo XI nel caso di superamento della dose efficace per i lavoratori ovvero gli obblighi del Titolo XII nel caso di superamento della dose efficace per l'individuo rappresentativo.

5. Nel caso in cui l'esercente, a seguito di attuazione di misure correttive volte alla riduzione delle dosi efficaci per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo, dimostri che la dose efficace risulta non superiore al livello di esenzione, lo stesso trasmette ai soggetti di cui all'articolo 24, comma 2, i risultati della nuova valutazione corredata dalla descrizione delle misure correttive adottate ai fini dell'eventuale esenzione della pratica dagli obblighi di cui al comma 4. L'esercente, in tal caso, conserva la relativa documentazione per un periodo di sei anni e attua le previsioni di cui al comma 2.

6. Le misurazioni sono effettuate da organismi riconosciuti ai sensi dell'articolo 155, commi 3 e 4, che rilasciano una relazione tecnica con i risultati delle stesse. Le misurazioni sono effettuate secondo guide tecniche emanate dall'ISIN ai sensi dell'articolo 236 o, in mancanza di queste, secondo norme di buona tecnica nazionali o internazionali. I risultati delle misurazioni sono trasmessi con cadenza semestrale dai suddetti organismi all'apposita sezione della banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale di cui all'articolo 21 secondo le modalità indicate dall'ISIN.

7. Per gli adempimenti previsti dai commi 3, 4 e 5, l'esercente si avvale dell'esperto di radioprotezione che rilascia una relazione tecnica contenente i risultati delle misurazioni delle concentrazioni effettuate, le valutazioni di dose efficace per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo, le eventuali azioni di controllo, le misure correttive volte alla riduzione delle dosi efficaci dei lavoratori e della popolazione, le indicazioni di radioprotezione, nonché le eventuali misure da adottare ai fini della sorveglianza fisica della radioprotezione.

8. I risultati delle misurazioni e le relazioni tecniche dell'esperto di radioprotezione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio di cui all'articolo 17, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 23.

Allontanamento di materiali da pratiche con sorgenti di radiazioni naturali (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 30).

1. I materiali solidi, liquidi o aeriformi contenenti radionuclidi di origine naturale, che provengono da pratiche soggette a notifica di cui all'articolo 24, escono dal campo di applicazione del presente decreto se rispettano i criteri, le modalità e i livelli di non rilevanza radiologica stabiliti per l'allontanamento nell'allegato II, se è stata rilasciata l'autorizzazione al loro allontanamento, e l'allontanamento è effettuato secondo i requisiti, le condizioni e le prescrizioni dell'autorizzazione. Le emissioni in atmosfera e i materiali autorizzati all'allontanamento ai sensi del precedente periodo che soddisfano la definizione di rifiuto, sono gestiti, smaltiti nell'ambiente, riciclati o riutilizzati nel rispetto della disciplina generale delle emissioni in atmosfera o della gestione dei rifiuti di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. È vietato lo smaltimento nell'ambiente, il riciclo e il riutilizzo dei materiali solidi, liquidi o aeriformi contenenti radionuclidi di origine naturale per i quali non è stata rilasciata l'autorizzazione di cui al comma 1.

3. L'istanza di autorizzazione all'allontanamento è corredata dalle informazioni e dalla documentazione stabilite nell'allegato IV.

4. L'autorizzazione all'allontanamento è rilasciata dalle Regioni o dalle Province autonome di Trento e Bolzano.

5. L'autorizzazione all'allontanamento fissa apposite prescrizioni relative alle condizioni per l'allontanamento o per il rilascio e in particolare stabilisce:

a) i livelli di allontanamento per i materiali solidi che soddisfano quanto previsto nell'allegato II;

b) le modalità di verifica dei livelli di allontanamento per i materiali solidi;

c) specifici vincoli sull'attività totale allontanata in un determinato intervallo di tempo, anche in relazione alla compresenza di più fonti di allontanamento;

d) le modalità per il controllo degli effluenti aeriformi e liquidi rilasciati nell'ambiente;

e) specifici requisiti e condizioni, anche in relazione ad altre caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, diverse da quelle di natura radiologica;

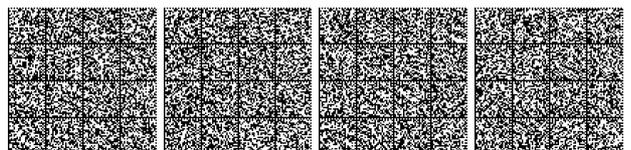
f) l'obbligo di accompagnare ogni allontanamento con apposita documentazione idonea a dimostrare che il materiale rispetta le condizioni e i requisiti stabiliti nel provvedimento autorizzativo all'allontanamento e, nel caso di scarico in corpo ricettore, la disponibilità della documentazione per gli organi di controllo.

6. Copia dell'autorizzazione è trasmessa all'ISIN con le modalità dallo stesso stabilite.

7. L'esercente, che svolge la pratica registra e conserva per almeno cinque anni i dati e le informazioni relativi a ogni allontanamento e trasmette con cadenza trimestrale le informazioni sui rifiuti solidi o liquidi oggetto di allontanamento, e sui soggetti ai quali sono conferiti, alle ARPA/APPA, alle ASL competenti per territorio e all'ISIN con le modalità dallo stesso stabilite.

8. La gestione dei materiali destinati allo smaltimento, al riciclo o al riutilizzo esonerati dal regime autorizzatorio di cui al comma 1, oltre a quanto stabilito dall'autorizzazione all'allontanamento, è soggetta al regime generale di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

9. È vietata la diluizione intenzionale di materie radioattive naturali e di materiali contenenti sostanze radioattive naturali ai fini del loro esonero dal controllo ammini-

strativo per lo smaltimento nell'ambiente, il conferimento a terzi a qualsiasi titolo, o l'allontanamento in quanto destinati al riciclo o alla riutilizzazione. La miscelazione di materiali radioattivi naturali con materiali non radioattivi, che avvenga nell'ambito di normali processi produttivi, non è soggetta a tale divieto.

Art. 24.

Notifica di pratica con sorgenti naturali di radiazioni (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 25, decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230,articolo 10-quater*).*

1. Sono soggette a notifica le pratiche per le quali si verificano le condizioni di cui al comma 4 dell'articolo 22.

2. L'esercente della pratica di cui al comma 1 effettua la notifica, entro un mese dal rilascio della relazione dell'esperto di radioprotezione, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, all'ISIN, nonché alle ARPA/APPA agli organi del SSN, all'INL competenti per territorio secondo le modalità stabilite nell'allegato V.

3. L'esercente che intende cessare la pratica di cui al comma 1 provvede alla notifica, almeno centottanta giorni prima della cessazione prevista, alle amministrazioni di cui al comma 2. Nell'allegato V sono riportate le condizioni e le modalità ai fini della notifica per la cessazione della pratica.

4. Il Ministero del lavoro e delle politiche sociali organizza l'Archivio Nazionale delle sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti e delle relative esposizioni nei luoghi di lavoro, di cui all'articolo 18, comma 3, e rende disponibile l'accesso all'archivio ai ministeri e agli enti interessati e alle autorità di vigilanza competenti.

Art. 25.

Classificazione dei residui (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 23; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-bis*).*

1. La classificazione dei residui è stabilita nell'allegato VI.

2. Le condizioni di esercizio e i requisiti tecnici minimi che gli impianti devono soddisfare per il conferimento dei residui di cui al comma 1 sono riportati in allegato VI.

3. Rientrano in tale categoria i residui contenenti radionuclidi di origine naturale in concentrazioni di attività inferiori o uguali ai livelli di allontanamento riportati nell'allegato II, sezione II, paragrafo 4, punto 1) e, per i residui destinati ad essere smaltiti in discarica o riutilizzati per la costruzione di strade, i residui contenenti radionuclidi di origine naturale in concentrazioni di attività inferiori ai livelli di allontanamento riportati nell'allegato II, sezione II, paragrafo 4, punto 2), nonché i residui che soddisfano le condizioni di cui all'allegato II, sezione II, paragrafo 2, punto 5) e possono essere avviati a incenerimento. I residui esenti devono essere gestiti nel rispetto delle disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Art. 26.

Autorizzazione per gli impianti di gestione di residui ai fini dello smaltimento nell'ambiente (direttiva 2013/59/EURATOM articolo 23; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-bis *- decreto interministeriale MATTM-MISE del 7/8/2015).*

1. I residui che non soddisfano i requisiti e le condizioni di esenzione possono essere smaltiti, ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV, in discariche autorizzate ai sensi del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, in base a preventiva autorizzazione che disciplina le condizioni e le modalità di conferimento dei residui e di esercizio dell'impianto, nonché i requisiti tecnici, che l'impianto deve soddisfare al fine di garantire la tutela e la sicurezza dell'ambiente, dei lavoratori e della popolazione.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1 è rilasciata dal Prefetto, sulla base del parere vincolante del Comando provinciale dei vigili del fuoco, dell'Agenzia regionale o provinciale per la protezione dell'ambiente e degli organi del SSN, sentita la regione.

3. Fatte salve le disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale, l'autorizzazione è rilasciata previa verifica dell'idoneità del sito proposto dal punto di vista della radioprotezione, tenendo conto delle condizioni demografiche, meteoclimatiche, idrogeologiche e ambientali.

4. Le modalità per la richiesta, la modifica e la revoca dell'autorizzazione e per la disattivazione dell'impianto di cui al comma 1 sono stabilite nell'allegato VII.

Capo III

Attività lavorative che comportano l'esposizione alla radiazione cosmica

Art. 27.

Campo di applicazione (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 35; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10-octies*).*

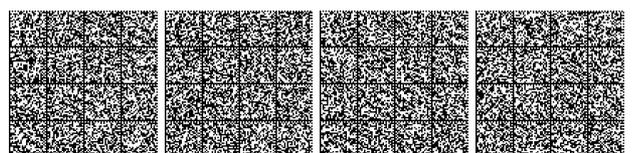
1. Le disposizioni del presente Capo si applicano alle attività lavorative su aeromobili e veicoli spaziali, in relazione all'esposizione del personale navigante.

Art. 28.

Attività di volo (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 35 e 52; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 10- octies).

1. Le attività lavorative di cui all'articolo 27, che possono comportare per il personale navigante significative esposizioni alle radiazioni ionizzanti sono individuate nell'allegato II.

2. Nelle attività individuate ai sensi del comma 1, il datore di lavoro provvede a:

a) effettuare la valutazione della dose efficace al personale navigante secondo le modalità indicate nell'allegato II;

b) programmare opportunamente, quando possibile, i turni di lavoro, e ridurre l'esposizione dei lavoratori maggiormente esposti;

c) fornire al personale pilota istruzioni, in conformità a quanto stabilito a livello internazionale, sulle modalità di comportamento in caso di aumentata attività solare, al fine di ridurre, per quanto ragionevolmente ottenibile, la dose ai lavoratori;

d) trasmettere al Ministero della salute, secondo le modalità da questo indicate, le comunicazioni in cui è indicato il tipo di attività lavorativa e la relazione di cui al comma 3. Il Ministero, a richiesta, fornisce tali dati alle autorità di vigilanza e ai ministeri e agli enti interessati.

3. Per gli adempimenti previsti al comma 2, lettera *a)*, il datore di lavoro si avvale dell'esperto di radioprotezione, che comunica all'esercente, con relazione scritta, il risultato delle valutazioni effettuate, i livelli di esposizione dei lavoratori, le misure da adottare ai fini della sorveglianza delle esposizioni, le azioni di controllo e le eventuali azioni volte alla riduzione delle esposizioni medesime.

4. All'esposizione del personale navigante nei veicoli spaziali si applicano le disposizioni stabilite per le esposizioni soggette ad autorizzazione speciale.

5. Alle attività di cui al comma 1 si applicano le disposizioni del Titolo XI, a eccezione di quelle di cui all'articolo 109, comma 6, lettere *a)* e *f)*, all'articolo 112, all'articolo 113, all'articolo 130, comma 1, lettera *b)*, numeri 1) e 2), lettera *c)* e commi 2, 3, 7 e 9, all'articolo 131, comma 1, lettera *a)*, e lettere *d)* ed *e)*, limitatamente alla sorveglianza fisica della popolazione, nonché all'articolo 132, comma 1, lettera *a)*.

6. La sorveglianza sanitaria dei lavoratori di cui al comma 1 è assicurata, con periodicità almeno annuale, con le modalità di cui all'articolo 134.

7. Ai fini dell'applicazione della disposizione FCL 015, di cui all'Allegato I, del Regolamento (UE) n. 1178/2011 della Commissione, del 3 novembre 2011, e delle disposizioni in materia di limitazione, sospensione o revoca dei certificati medici per l'idoneità al volo di cui al regolamento adottato dall'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC) ai sensi degli articoli 690 e 734 del codice della navigazione di cui al regio decreto 30 marzo 1942, n. 327, il datore di lavoro, fermo ogni altro obbligo di comunicazione a terzi, rende tempestivamente noti all'ENAC i casi in cui il personale navigante è giudicato non idoneo dal medico autorizzato anche in conseguenza di esposizioni accidentali o derivanti da eventi solari eccezionali.

Capo IV

Radiazioni gamma emesse da materiali da costruzione

Art. 29.

Radiazioni gamma (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 75)

1. Il livello di riferimento applicabile all'esposizione esterna alle radiazioni gamma emesse da materiali da costruzione in ambienti chiusi, in aggiunta all'esposizione esterna all'aperto, è fissato in 1 mSv/anno.

2. L'elenco dei materiali da costruzione individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione è riportato nell'allegato II.

3. Il soggetto responsabile dell'immissione sul mercato dei materiali di cui al comma 2, prima dell'immissione stessa, garantisce che:

a) sono determinate le concentrazioni di attività dei radionuclidi specificati nell'allegato II, seguendo le norme di buona tecnica o linee guida nazionali e internazionali, e che sia calcolato l'indice di concentrazione di attività come stabilito nell'allegato II;

b) su richiesta sono fornite ai Ministeri dello sviluppo economico, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute, le informazioni e i risultati delle misurazioni di concentrazione di attività e il corrispondente indice di concentrazione di attività, nonché gli altri fattori pertinenti come definiti nell'allegato II;

c) i risultati delle misurazioni e il corrispondente indice di concentrazione di attività costituiscono parte integrante della dichiarazione di prestazione di cui all'articolo 4, del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio.

4. Restano fermi gli obblighi previsti dal regolamento (UE) n. 305/2011 per il fabbricante, il mandatario, il distributore e l'importatore.

5. Nel caso in cui l'indice di concentrazione di attività sia superiore al valore riportato nell'allegato II, ai fini dell'utilizzo del materiale per edifici di ingegneria civile, come abitazioni ed edifici a elevato fattore di occupazione, il fabbricante effettua valutazioni di dose secondo le indicazioni di cui all'allegato II. Il risultato e le ipotesi di calcolo delle valutazioni di dose sono resi noti dal responsabile dell'immissione sul mercato nel rispetto delle disposizioni del regolamento (UE) n. 305/2011.

6. Qualora sia superato il livello di riferimento in termini di dose di cui all'allegato II, il materiale non può essere utilizzato per edifici di ingegneria civile, come abitazioni ed edifici a elevato fattore di occupazione.

7. Per le stime di dose di cui al comma 5, il fabbricante si avvale dell'esperto di radioprotezione con abilitazione di secondo o terzo grado.

Titolo V

LAVORAZIONI MINERARIE

Art. 30.

Campo di applicazione (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 11)

1. Le disposizioni del presente Titolo si applicano alle lavorazioni minerarie che si effettuano nell'area oggetto del permesso di ricerca o della concessione di coltivazione e che espongono i lavoratori al rischio di radiazioni ionizzanti, quando sussistono le condizioni indicate nell'allegato I. Le modalità di verifica di tali condizioni sono stabilite con decreto del Ministro dello sviluppo

economico di concerto con i Ministri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito l'ISIN.

2. La vigilanza per la tutela dai rischi derivanti da radiazioni ionizzanti dei lavoratori addetti alle attività di cui al comma 1 è affidata, oltre che all'ISIN, all'Autorità regionale di vigilanza mineraria competente per territorio, che si avvale, nell'ambito delle sue competenze, degli organi del SSN competente per territorio.

3. Il titolo abilitativo minerario tiene luogo degli obblighi di cui ai Titoli VI, VII e IX del presente decreto ed è emanato sentito l'ISIN per gli aspetti di protezione dei lavoratori e della popolazione dal rischio di radiazioni ionizzanti.

Art. 31.

Segnalazione di superamento dei limiti di dose (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 13)

1. Quando i risultati della valutazione della dose relativa ad ogni singolo lavoratore superano i limiti di dose, il direttore responsabile deve darne immediata notizia all'autorità regionale di vigilanza mineraria e all'ASL competenti per territorio, che adottano i provvedimenti di competenza.

Art. 32.

Decontaminazione e sorveglianza sanitaria eccezionale (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 14)

1. Fermo restando quanto disposto all'articolo 141, commi 1 e 2, nel caso in cui il medico autorizzato decida l'allontanamento del lavoratore dal posto di lavoro, il direttore responsabile deve darne notizia all'autorità regionale di vigilanza mineraria competente per territorio e all'ASL competente per territorio.

Art. 33.

Limiti di dose (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 15)

1. Quando si riscontrano valori di grandezze derivate superiori ai limiti pertinenti fissati con i provvedimenti di cui all'articolo 146, il direttore responsabile adotta le misure necessarie per riportare tali valori entro i predetti limiti. In caso di impossibilità, il direttore ne dà immediato avviso all'autorità regionale di vigilanza mineraria competente per territorio e all'ASL competente per territorio che adottano i provvedimenti di competenza.

Art. 34.

Acque di miniera (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 16)

1. È vietato impiegare acqua di miniera con concentrazioni superiori ai valori fissati con il decreto di cui all'articolo 146, per la perforazione a umido, per la irrorazione del minerale e per qualsiasi altra operazione che può favorire la diffusione delle materie radioattive contenute nelle acque stesse.

2. Le acque di miniera di cui al comma 1 devono essere convogliate all'esterno per la via più breve ed in condotta chiusa e scaricate nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo XII del presente decreto.

Art. 35.

Obblighi particolari del direttore responsabile (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 17)

1. Oltre all'obbligo di cui all'articolo 34, comma 1, il direttore responsabile adotta le misure di riduzione, per quanto possibile, del rischio di esposizioni interne. In particolare, quando l'entità del rischio lo richiede, provvede a:

a) eseguire la perforazione a umido;

b) impedire ai lavoratori di consumare i pasti nel sotterraneo, salvo il caso di luoghi adeguatamente attrezzati e ubicati in gallerie di servizio in sterile;

c) far sì che i lavoratori abbiano a disposizione e, ove necessario, utilizzino guanti, maschere o indumenti contro il rischio di contaminazione;

d) far sì che gli indumenti di lavoro siano sottoposti ad adeguati processi di lavatura e bonifica;

e) fare in modo che sul luogo della miniera siano predisposti locali adeguatamente attrezzati ove, al termine del turno di lavoro, i lavoratori possano lavarsi e cambiarsi d'abito.

Titolo VI

REGIME GIURIDICO PER IMPORTAZIONE, PRODUZIONE, COMMERCIO, TRASPORTO E DETENZIONE

Art. 36.

Autorizzazione al commercio di materiali radioattivi(legge 31 dicembre 1962, n. 1860, articolo 4)

1. Il commercio nel territorio nazionale dei minerali, delle materie grezze, di materiale o sorgenti radioattivi e l'intermediazione nelle attività di commercio, importazione e esportazione degli stessi sono autorizzati dal Ministero dello sviluppo economico, sentito l'ISIN.

2. Con decreto del Ministro dello sviluppo economico, sentito l'ISIN, sono stabilite le modalità procedurali per il rilascio dell'autorizzazione. Nelle more dell'adozione del decreto di cui al primo periodo si applicano le disposizioni di cui all'allegato VIII.

3. Il commercio nel territorio della Repubblica italiana dei minerali, delle materie grezze e delle materie radioattivi, qualora la Comunità europea per l'energia atomica non abbia esercitato il diritto di opzione ai sensi dell'articolo 57 del Trattato, è soggetto, fatta salva la disciplina sull'approvvigionamento delle materie fissili previste dal Trattato EURATOM, ad autorizzazione del Ministero dello sviluppo economico.

Art. 37.

Importazione e produzione a fini commerciali di sorgenti di radiazioni ionizzanti (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 18).

1. Sono soggette a notifica preventiva ai sensi del comma 3 l'importazione e la produzione a fini commerciali delle seguenti sorgenti di radiazioni ionizzanti con esclusione dei generatori di radiazioni medico-radiologici che non siano sorgenti radioattive, per i quali si applicano le procedure di cui al decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 46.

a) le materie radioattive con valore massimo della concentrazione di attività per unità di massa superiore ai valori indicati nell'allegato I;

b) le materie radioattive con attività totale riferita ad un anno solare di produzione o importazione superiore ai valori indicati nell'allegato I;

c) le altre sorgenti di radiazioni ionizzanti comunque soggette a obbligo di notifica ai sensi dell'articolo 46.

2. La produzione comprende la manipolazione, il frazionamento, la diluizione o qualsiasi altra operazione, effettuati su sostanze o materiali radioattivi o sul dispositivo che li contiene, che ne modificano le caratteristiche originarie e comportano l'immissione sul mercato di un nuovo prodotto.

3. Chiunque intende importare o produrre a fini commerciali sorgenti di radiazioni ionizzanti ne effettua la notifica ai Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dello sviluppo economico, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'interno e all'ISIN, almeno sessanta giorni prima dell'inizio dell'attività, nel rispetto delle modalità e dei requisiti stabiliti nell'allegato IX.

4. Nei casi previsti dall'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, le disposizioni dell'allegato IX aventi contenuto tecnico possono essere modificate con decreto del Ministro dello sviluppo economico, sentiti i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'interno e l'ISIN.

Art. 38.

*Prodotti di consumo (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 20; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 18-*bis*).*

1. L'aggiunta intenzionale, direttamente o mediante attivazione, di materie radioattive nella produzione e manifattura di prodotti di consumo, nonché l'importazione o l'esportazione di tali prodotti, sono soggette, su istanza dell'interessato, ad autorizzazione del Ministero dello sviluppo economico, d'intesa con i Ministeri della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, sentito l'ISIN. L'autorizzazione è richiesta anche se dette materie radioattive hanno valori di attività e di concentrazione per unità di massa inferiori a quelli stabiliti nell'allegato I.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1 è rilasciata quando la pratica risulta giustificata ai sensi dell'articolo 4.

3. L'autorizzazione stabilisce anche le modalità di smaltimento, di riciclo o di riutilizzo dei prodotti di consumo contenenti materie radioattive e specifici oneri di informazione a favore del consumatore finale.

4. Le disposizioni per il rilascio, la modifica e la revoca dell'autorizzazione di cui al comma 1, i criteri per la giustificazione di nuove classi o nuovi tipi di pratiche relativi a beni di consumo e le informazioni da allegare alle relative istanze sono stabiliti nell'allegato IX.

5. Copia dei provvedimenti relativi al rilascio, alla modifica e alla revoca dell'autorizzazione è inviata dall'amministrazione che emette il provvedimento alle altre amministrazioni, agli organismi tecnici consultati nel procedimento e all'ISIN.

6. Le informazioni incluse nell'istanza di autorizzazione prevista dal decreto di cui al comma 1, riguardanti nuovi tipi o nuove classi di pratiche, nonché, a richiesta, la decisione presa e i relativi presupposti, sono trasmessi dal Ministero dello sviluppo economico al punto di contatto delle autorità competenti degli altri Stati membri dell'Unione europea.

7. Sono, in ogni caso, vietate la vendita e la messa a disposizione del pubblico di prodotti di consumo non giustificati.

Art. 39.

Divieto di pratiche (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 20 e 21; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 98).

1. È vietata l'aggiunta intenzionale di sostanze radioattive, direttamente o mediante attivazione, nella produzione di:

a) prodotti per l'igiene e cosmesi;

b) oggetti di uso domestico o personale;

c) giocattoli;

d) alimenti e bevande;

e) mangimi per animali;

f) dispositivi antifulmine.

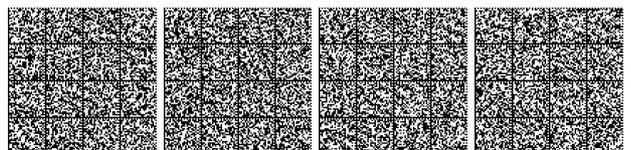
2. Sono altresì vietati:

a) l'importazione, l'acquisizione tramite commercio elettronico, l'esportazione, il commercio, la distribuzione, l'impiego, la manipolazione dei prodotti di cui al comma 1 ai quali sono deliberatamente aggiunte materie radioattive, direttamente o mediante attivazione;

b) le pratiche implicanti l'attivazione di materiali che comportano un aumento dell'attività nei prodotti di consumo;

c) le pratiche che comportano l'attivazione di materiali usati nei giocattoli e negli oggetti d'uso personale, nonché l'importazione e l'esportazione di tali prodotti o materiali;

d) l'uso sulle persone di sorgenti di radiazioni ionizzanti che non è effettuato a scopo diagnostico, terapeutico o di ricerca scientifica clinica, salvo quanto disposto dall'articolo 169;

e) la produzione, l'importazione, l'impiego o comunque l'immissione sul mercato di apparati elettronici di visione a distanza o comunque idonei alla riproduzione

elettronica di immagini, che emettono radiazioni ionizzanti a livelli superiori a quelli stabiliti con decreto del Ministro della salute, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito l'ISIN.

Art. 40.

Deroghe (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 98, comma 5)

1. In caso di comprovata giustificazione, con decreto del Ministro della salute, sentito il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, possono essere concesse deroghe specifiche ai divieti di cui all'articolo 39, comma 1, lettera *f)*, e al comma 2, lettera *e)*, nel rispetto dei principi generali di cui all'articolo 1.

2. La deroga di cui al comma 1 non esonera la pratica dagli obblighi previsti dal presente Titolo.

Art. 41.

Informazioni (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 78; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 19)

1. Chiunque produce, importa, o immette sul mercato sostanze radioattive, generatori di radiazioni ionizzanti, prodotti e apparecchiature in genere contenenti sostanze radioattive, o altre sorgenti di radiazioni, è obbligato a fornire all'acquirente complete informazioni a corredo degli stessi.

2. Le informazioni di cui al comma 1 sono fornite in forma scritta e devono contenere:

a) le indicazioni sul corretto utilizzo, sul collaudo, sulla manutenzione, sulle modalità di smaltimento o comunque di cessazione della detenzione e sui potenziali rischi radiologici associati all'utilizzo, incluse le precauzioni tecniche da adottare per prevenire eventuali esposizioni indebite;

b) la certificazione che le caratteristiche progettuali dei medesimi prodotti consentono di limitare le esposizioni al livello più basso ragionevolmente ottenibile;

c) le indicazioni sul corretto uso da parte del consumatore finale.

3. Chiunque produce, importa o immette sul mercato attrezzature medico-radiologiche è obbligato a fornire all'acquirente a corredo delle stesse, informazioni scritte aggiuntive rispetto a quelle previste al comma 2 sulla valutazione del rischio per i pazienti e sugli elementi utili per la valutazione clinica.

4. Le modalità di attuazione dell'obbligo di informativa di cui ai commi 1 e 3 sono stabilite nell'Allegato IX.

Art. 42.

Registro delle operazioni commerciali (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 20)

1. Chiunque importa o produce a fini commerciali, o comunque esercita commercio di materiali o sorgenti di radiazioni ionizzanti o effettua attività di intermediazione degli stessi, deve registrarsi sul sito istituzionale dell'ISIN e inviare allo stesso le informazioni relative a ciascuna operazione effettuata, anche gratuita, ai contraenti, alla tipologia e alla quantità delle sorgenti oggetto dell'operazione. Tali informazioni devono essere trasmesse entro i dieci giorni successivi dall'operazione effettuata secondo le modalità stabilite nell'Allegato VIII.

2. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano all'importazione, alla produzione e al commercio dei generatori di radiazioni attrezzature radiogene medico-radiologici che non siano sorgenti radioattive in uso nelle strutture sanitarie a fini di esposizione medica, per i quali si applicano le procedure di cui al decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 46.

Art. 43.

Trasporto di materiali radioattivi (legge 31 dicembre 1962, n. 1860, articolo 21; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 21).

1. Chiunque intende effettuare, in conto proprio o in conto terzi, con mezzi propri o con mezzi altrui, attività di trasporto di materiali radioattivi, deve essere autorizzato come vettore con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, sentiti il Ministro dell'interno e l'ISIN.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1, è rilasciata previa istruttoria tecnica e verifica dei requisiti soggettivi, dell'idoneità finanziaria, delle garanzie prestate, dell'idoneità tecnica dei singoli mezzi utilizzati dal richiedente, e può stabilire particolari prescrizioni al fine di conformare il trasporto alle regolamentazioni tecniche internazionali di settore anche con riferimento alla quantità, tipologia e caratteristiche dei materiali radioattivi trasportati.

3. Il soggetto che effettua o organizza la spedizione è responsabile:

a) della corretta classificazione dei materiali radioattivi conferiti al vettore;

b) dell'utilizzo di imballaggi adeguati ai materiali radioattivi trasportati e del rispetto del limite in quantità di radioattività dei materiali radioattivi che l'imballaggio può contenere;

c) del rispetto dei limiti dell'irraggiamento esterno e della contaminazione sulla superficie esterna del collo;

d) della corretta marcatura ed etichettatura dell'imballaggio utilizzato per il trasporto del materiale radioattivo;

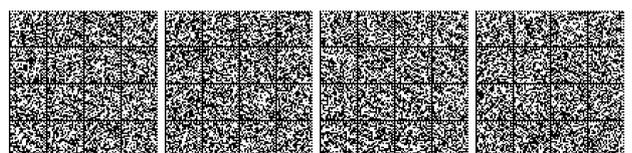
e) delle certificazioni richieste per il trasporto;

f) del corretto confezionamento del collo.

4. Il vettore è responsabile:

a) della verifica della presenza della marcatura ed etichettatura dell'imballaggio utilizzato per il trasporto del materiale radioattivo;

b) del rispetto delle distanze di sicurezza dell'imballaggio dai luoghi occupati dai lavoratori o dalle persone durante le operazioni di trasporto e immagazzinamento durante il transito, ove previste dai pertinenti regolamenti modali;

c) della verifica delle certificazioni richieste per il trasporto.

5. Il soggetto che effettua o organizza la spedizione, deve registrarsi e trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN le informazioni relative ai materiali radioattivi prima dell'inizio della spedizione. Sono fatte salve le disposizioni previste da norme internazionali recepite nell'ordinamento nazionale che per specifiche tipologie di spedizioni stabiliscono tempi diversi di comunicazione.

6. Il vettore deve essere registrato e, entro le settantadue ore successive alla conclusione del trasporto, deve trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN le informazioni relative allo scarico dei materiali radioattivi ad altro vettore o al destinatario.

7. Le modalità di registrazione e le informazioni da trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN sono stabilite nell'allegato X.

Art. 44.

Detenzione di materie fissili speciali, materie grezze, minerali e combustibili nucleari (regolamento 302/2005/EURATOM, legge 31 dicembre 1962, n. 1860, articolo 4; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 21 e 23).

1. I detentori di materie fissili speciali, di materie grezze, di minerali e di combustibili nucleari, ad esclusione dei vettori di cui all'articolo 43, sono obbligati a tenere la contabilità delle suddette materie, minerali e combustibili, nonché a farne denuncia al Ministero dello sviluppo economico ed a registrarsi e trasmettere dette informazioni al sito istituzionale dell'ISIN ai sensi del Regolamento Euratom n. 302/2005 della Commissione dell'8 febbraio 2005, concernete l'applicazione del controllo di sicurezza dell'Euratom . La denuncia delle stesse materie detenute da istituti universitari per l'esclusivo scopo didattico o di ricerca scientifica è effettuata dal rappresentante legale anche al Ministero dell'università e della ricerca. L'ISIN eserciterà sulle materie nucleari detenute i controlli necessari.

2. I contenuti e le modalità di trasmissione dei dati e delle informazioni di cui al comma 1, sono stabiliti nell'allegato XI.

3. I detentori soggetti all'obbligo di dichiarazione ai sensi dell'articolo 3 del Regolamento Euratom n. 302/2005 e all'obbligo di tenuta e presentazione delle specifiche delle operazioni relative alla contabilità delle materie di cui all'articolo 79, primo comma, del Trattato istitutivo della CEEA, sono tenuti a trasmettere all'ISIN, le comunicazioni inviate alla Commissione europea.

4. L'ISIN trasmette al Ministero dello sviluppo economico entro il 30 giugno di ogni anno un rapporto contenente i risultati dell'elaborazione dei dati relativi alle denunce di detenzione ed agli aggiornamenti annuali, presentati dai detentori nell'anno precedente.

5. I detentori di materie fissili speciali, grezze e minerali, di cui al comma 1 hanno l'obbligo di confermare sul sito istituzionale dell'ISIN le informazioni fornite nell'anno solare entro il 31 gennaio dell'anno successivo.

6. Restano ferme le esenzioni stabilite nei decreti del Ministero dell'Industria 15 dicembre 1970 pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 39 del 15 febbraio 1971, e 7 marzo 1973, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 110 del 30 aprile 1973, emanati in applicazione della legge 19 dicembre 1969, n.1008, relative alla detenzione di materie grezze e minerali fuori dagli impianti e depositi definiti all'articolo 7 n.23.

Art. 45.

Smarrimento, perdita, furto, ritrovamento e uso non autorizzato di sorgenti di radiazioni ionizzanti (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 85, 86; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 25).

1. In caso di smarrimento, furto, uso o rilascio non autorizzato di una sorgente di radiazioni ionizzanti, il detentore deve darne immediatamente comunicazione agli organi del Servizio sanitario nazionale, all'ARPA/APPA e al Comando dei vigili del fuoco competenti per territorio, alla più vicina autorità di pubblica sicurezza, al Comandante del porto, e all'Ufficio di sanità marittima, aerea e di frontiera e dei Servizi territoriali di assistenza sanitaria al personale navigante USMAF- SASN, ove di loro competenza, e all'ISIN. Il detentore dà immediata comunicazione del ritrovamento delle sorgenti alle medesime amministrazioni.

2. Chiunque ritrovi materiale o apparecchiature recanti indicazioni grafiche o contrassegni che rendono chiaramente desumibile la presenza di radioattività, lo comunica immediatamente alla più vicina autorità di pubblica sicurezza che informa tempestivamente le altre amministrazioni di cui al comma 1.

Titolo VII
REGIME AUTORIZZATORIO E DISPOSIZIONI PER I RIFIUTI RADIOATTIVI

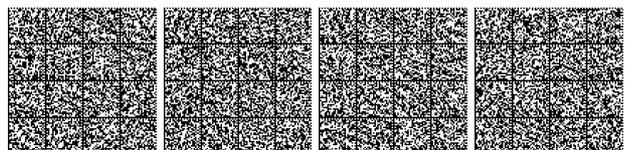
Art. 46.

Notifica di pratica (direttiva 2013/59/EURATOM articoli 24, 25; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 22).

1. È soggetta a notifica qualsiasi pratica giustificata, a esclusione delle pratiche soggette al regime di esenzione di cui all'articolo 47 e delle pratiche soggette a procedura di autorizzazione, nulla osta e registrazione.

2. La notifica deve essere effettuata dall'interessato, almeno trenta giorni prima dell'inizio della pratica, al Comando dei vigili del fuoco, agli organi del Servizio sanitario nazionale, alle ARPA/APPA indicando i mezzi di protezione messi in atto, nonché, ove di loro competenza, all'Ispettorato territoriale del lavoro, all'Autorità portuale e agli Uffici di sanità marittima, aerea e di frontiera e dei Servizi territoriali di assistenza sanitaria al personale navigante USMAF-SASN. Per le pratiche condotte con attrezzature medico -radiologiche il termine per la notifica è di almeno dieci giorni.

3. La notifica deve contenere gli elementi del processo di giustificazione e le altre informazioni di cui all'allegato IX.

4. Le ARPA/APPA trasmettono all'ISIN, su richiesta, i dati e le informazioni sulle notifiche di pratiche ricevute.

5. Fatte salve le disposizioni di cui ai commi 2 e 3, con leggi delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano, per quanto riguarda le pratiche di cui al comma 1 comportanti e/o connesse a esposizioni mediche, possono definirsi:

a) le modalità con cui la notifica deve essere effettuata, anche utilizzando le procedure di autorizzazione delle strutture sanitarie definite in ottemperanza al decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1997 «Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni e alle Province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private»;

b) le modalità con cui garantire che le informazioni di cui al comma 3 vengano inviate ai soggetti di cui al comma 2.

6. Nelle more dell'emanazione delle leggi di cui al comma 5, agli esercenti pratiche comportanti e/o connesse a esposizioni mediche si applicano le disposizioni previste dal comma 2.

Art. 47.

Esonero dall'obbligo di notifica di pratica (Direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 26, e allegato VII; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 22 e allegato VII).

1. Le pratiche che impiegano sorgenti di radiazioni ionizzanti sono esenti dall'obbligo di notifica se ricorre almeno una delle seguenti condizioni stabilite tenendo conto del principio di giustificazione:

a) le quantità di materie radioattive non superano in totale le soglie di esenzione stabilite nell'Allegato I;

b) la concentrazione di attività di materie radioattive per unità di massa non supera le soglie stabilite nell'Allegato I;

c) gli apparecchi contenenti materie radioattive anche al di sopra delle quantità o delle concentrazioni di cui alle lettere *a)* o *b)* soddisfano tutti i seguenti requisiti:

1) sono registrati come sorgenti di tipo riconosciuto e il relativo provvedimento prevede le condizioni di eventuale smaltimento;

2) sono costruiti in forma di sorgenti sigillate;

3) in condizioni di funzionamento normale, non comportano, a una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile dell'apparecchio, un'intensità di dose superiore a 1 μSv/h;

d) gli apparecchi elettrici, soddisfano tutti i seguenti requisiti:

1) contengono un tubo catodico destinato a fornire immagini visive, operano con una differenza di potenziale non superiore a 30 kV, ovvero sono di tipo riconosciuto ai sensi dell'articolo 49;

2) in condizioni di funzionamento normale, non comportano, a una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile dell'apparecchio un'intensità di dose superiore a 1 μSv/h;

e) le autorità competenti che autorizzano lo smaltimento di materiali contaminati da materie radioattive dichiarano che gli stessi non sono soggetti a ulteriori controlli.

Art. 48.

Registro delle sorgenti di radiazioni ionizzanti (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 85 e 86; legge 31 dicembre 1962, n. 1860 articolo 3; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 22, comma 3 e 4).

1. I detentori delle sorgenti di radiazioni ionizzanti soggette a notifica o a specifico provvedimento autorizzativo ai sensi della legge 31 dicembre 1962, n.1860 o ai sensi del presente decreto, sono tenuti a registrarsi sul sito istituzionale dell'ISIN e a trasmettere allo stesso le informazioni sul tipo, le caratteristiche dei generatori di radiazioni e la quantità delle materie radioattive, entro i dieci giorni successivi alla data di inizio della detenzione o dalla data di cessazione della detenzione delle sorgenti stesse.

2. Le modalità di registrazione e le informazioni da trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN sono stabilite nell'allegato XII.

3. Le amministrazioni e gli enti dello Stato, e in particolare gli organi con funzioni ispettive, hanno accesso al Registro per le rispettive finalità istituzionali.

4. Entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con accordo da concludersi in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sentito l'ISIN, sono stabilite le modalità di registrazione e le informazioni da trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN, limitatamente ai generatori di radiazioni e alle materie radioattive impiegate ai fini di esposizione medica nelle strutture sanitarie, con esclusione delle sorgenti sigillate ad alta attività di cui al Titolo VIII.

5. Nelle more della conclusione dell'accordo di cui al comma 4, le strutture sanitarie che gestiscono pratiche con generatori di radiazioni e sorgenti radioattive tengono un registro aggiornato in cui sono annotati ubicazione, trasferimento e smaltimento delle sorgenti non sigillate e delle sorgenti sigillate non ad alta attività, che mettono a disposizione dell'autorità competente.

6. Decorso il termine previsto dal comma 4 per la conclusione dell'accordo e fino alla sua conclusione, si applicano anche alle strutture sanitarie le disposizioni dei commi 1 e 2.

Art. 49.

Registrazione di sorgenti di tipo riconosciuto (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 27; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 26).

1. Con decreto del Ministro della salute, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministero dell'interno e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, sentiti l'ISIN, l'INAIL e l'ISS sono re-

gistrate le sorgenti di radiazioni ionizzanti di tipo riconosciuto che, tenendo conto della limitata entità delle dosi previste o potenziali nonché del ridotto rischio della pratica, possono essere sottoposte a regime di esenzione da uno o più obblighi di sorveglianza fisica, dalla notifica o da nulla osta, garantendo la protezione degli individui della popolazione.

2. I criteri e le modalità per il conferimento di sorgente di tipo riconosciuto sono stabiliti nell'Allegato XIII.

Art. 50.

Nulla osta per le pratiche con sorgenti di radiazioni ionizzanti (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 24, 28, 29; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 27, 28 e 29).

1. Sono soggette a nulla osta preventivo le pratiche giustificate con sorgenti di radiazioni ionizzanti che impiegano:

a) generatori di radiazioni con caratteristiche costruttive tali che l'energia massima delle particelle accelerate sia superiore a 200 keV;

b) sorgenti di radiazioni con produzione media nel tempo di neutroni su tutto l'angolo solido superiore a 104 al secondo;

c) materie radioattive con valore massimo della concentrazione di attività per unità di massa superiore ai valori indicati nell'Allegato XIV, se ricorre una delle seguenti condizioni:

1) l'attività totale presente nella installazione è superiore per un fattore 103 ai valori indicati nell'Allegato XIV;

2) l'attività totale pervenuta o prodotta nell'installazione in ragione d'anno solare è superiore per un fattore 50 ai valori indicati nell'Allegato XIV.

3)

2. Sono inoltre soggette a nulla osta preventivo le seguenti pratiche con sorgenti di radiazioni ionizzanti che comportano:

a) l'aggiunta intenzionale, direttamente o mediante attivazione di materie radioattive nella produzione e manifattura di prodotti di consumo, indipendentemente dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1;

b) l'impiego di acceleratori, di generatori di radiazioni o di materie radioattive per radiografia industriale, per trattamento di prodotti e per ricerca indipendentemente dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1;

c) la somministrazione intenzionale di materie radioattive, a fini di diagnosi, terapia o ricerca medica o veterinaria, a persone e, per i riflessi concernenti la radioprotezione di persone, ad animali;

d) l'impiego di acceleratori, di generatori di radiazioni o di materie radioattive per esposizione di persone a fini di terapia medica, indipendentemente dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1;

e) l'impiego di sorgenti sigillate ad alta attività secondo le disposizioni di cui al Titolo VIII;

f) la somministrazione di sostanze radioattive a fini diagnostici, su mezzi mobili;

g) l'impiego di sorgenti di radiazioni mobili da parte dello stesso soggetto in uno o più siti, luoghi o località non determinabili a priori e presso soggetti differenti da quello che svolge la pratica, in relazione alle caratteristiche di sicurezza delle sorgenti e alle modalità di impiego, ai sensi di quanto previsto nei provvedimenti applicativi;

h) l'impiego con mezzi mobili di apparati a raggi x a scopo medico -radiodiagnostico in uno o più siti, luoghi o località non determinabili a priori, con energia massima delle particelle accelerate maggiore o uguale a 200 keV.

3. Il nulla osta delle pratiche, a seconda del tipo o della entità del rischio delle installazioni, comprende:

a) l'esame e l'approvazione del sito proposto per l'installazione dal punto di vista della radioprotezione, tenendo conto delle pertinenti condizioni demografiche, meteoclimatiche, geologiche, idrologiche e ambientali, fatte salve le disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale;

b) ai fini dell'avvio all'esercizio dell'installazione, il collaudo dei sistemi dedicati a garantire un'adeguata protezione contro qualsiasi esposizione o contaminazione radioattiva che possa interessare le aree esterne all'installazione o contaminazione radioattiva che possa estendersi al suolo adiacente all'installazione;

c) l'esame e l'approvazione dei programmi per lo smaltimento degli effluenti radioattivi;

d) le misure tese a impedire l'accesso all'installazione di persone non autorizzate.

4. Le pratiche soggette a nulla osta preventivo sono classificate in due categorie denominate, rispettivamente, A e B.

5. Chiunque intenda intraprendere una pratica soggetta a nulla osta preventivo deve presentare apposita istanza che, in relazione alla natura della pratica e ai rischi radiologici implicati, deve contenere gli elementi del processo di giustificazione e tutte le altre informazioni pertinenti per la radioprotezione riportate nell'allegato XIV.

6. Nell'allegato XIV sono indicati:

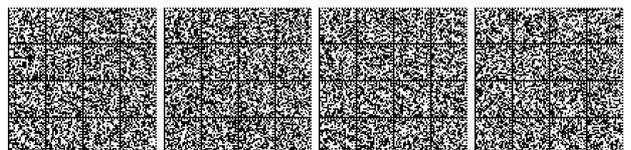
a) le condizioni per la classificazione delle pratiche nelle categorie «A» e «B» in relazione ai rischi per la popolazione e i lavoratori connessi con tali attività;

b) i criteri di radioprotezione;

c) le procedure di rilascio, modifica e revoca del nulla osta.

7. Il nulla osta rilasciato ai sensi degli articoli 51 e 52, può prevedere particolari condizioni e requisiti di esercizio della pratica per conformare l'attività alle esigenze di tutela dei lavoratori e della popolazione, e stabilisce specifiche prescrizioni con riferimento a:

a) vincoli di dose applicabili ai lavoratori e vincoli di dose applicabili all'individuo rappresentativo della popolazione interessata dalla pratica in conformità all'articolo. 5, commi 2 e 3, e ai punti 3 e 4 dell'allegato XXV parte I;

b) criteri, condizioni e requisiti, per l'allontanamento dall'installazione di materiali o di rifiuti, solidi, liquidi o aeriformi, lo smaltimento nell'ambiente o il loro conferimento a qualsiasi titolo a terzi, ai sensi dell'articolo 54;

c) aspetti connessi alla costruzione, alle prove, all'esercizio e all'eventuale disattivazione delle installazioni.

8. Le disposizioni del presente Titolo non si applicano alle pratiche disciplinate al Titolo V e al Titolo IX e alle attività lavorative comportanti l'esposizione alle sorgenti naturali di radiazioni di cui al Titolo IV.

9. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle pratiche di cui all'articolo 59 e all'impiego di microscopi elettronici. Fermo restando il regime di nulla osta per i generatori di radiazioni impiegati a scopo di terapia medica e per le sorgenti di radiazioni di cui al comma 2 lettera *g)*, sono inoltre esclusi dal campo di applicazione del presente articolo, e soggetti a regime di notifica ai sensi dell'articolo 46, i generatori di radiazioni con energia delle particelle accelerate non superiore a 200 keV ancorché impiegati insieme ad altre sorgenti di radiazioni ionizzanti.

10. Restano ferme le procedure di autorizzazione per l'impiego di isotopi radioattivi disciplinate dall'articolo 13, della legge 31 dicembre 1962, n. 1860.

Art. 51.

Nulla osta per le pratiche di categoria A (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 24, 28 e 29;decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 27, 28).

1. Il nulla osta per svolgere le pratiche di categoria A è rilasciato dal Ministero dello sviluppo economico di concerto con i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali e della salute, acquisito il parere dell'ISIN e sentite le regioni territorialmente competenti.

2. Il provvedimento di nulla osta tiene conto dell'ubicazione delle installazioni, dell'idoneità dei locali, delle strutture di radioprotezione, delle modalità di esercizio, delle attrezzature e della qualificazione del personale addetto, dell'organizzazione del sistema di radioprotezione e dei vincoli di dose adottati, delle conseguenze di eventuali incidenti, e delle modalità di allontanamento di materiali o smaltimento nell'ambiente di rifiuti radioattivi.

3. Copia del nulla osta è inviata dal Ministero dello sviluppo economico ai ministeri concertanti, al presidente della regione o provincia autonoma interessata, al Sindaco, al Prefetto, al Comando dei vigili del fuoco competenti per territorio e all'ISIN.

Art. 52.

Nulla osta per le pratiche di categoria B (Direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 24, 28 e 29; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 27, 29).

1. Il nulla osta di categoria B per le pratiche comportanti e connesse alle esposizioni a scopo medico e medico veterinario, e di ricerca scientifica in vivo e in vitro svolte presso strutture sanitarie è rilasciato dalle autorità titolari del procedimento di autorizzazione individuate con leggi delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano che stabiliscono:

a) le autorità competenti, per le attività comportanti e connesse alle esposizioni a scopo medico e medico veterinario, e per le attività di ricerca scientifica in vivo e in vitro svolte presso strutture sanitarie;

b) le procedure per il rilascio del nulla osta;

c) gli organismi tecnici territorialmente competenti per l'istruttoria tecnica e il rilascio del nulla osta, inclusi il Comando dei vigili del fuoco, l'Ispettorato Territoriale del lavoro e l'ARPA/APPA.

2. Per le pratiche diverse da quelle disciplinate dal comma 1, il nulla osta è rilasciato dal Prefetto, sentiti i competenti organismi tecnici, tra i quali il Comando dei vigili del fuoco, l'Ispettorato Territoriale del lavoro e l'ARPA/APPA secondo quanto stabilito nell'allegato XIV.

3. Il provvedimento di nulla osta tiene conto dell'ubicazione delle installazioni, dell'idoneità dei locali, delle strutture di radioprotezione, delle modalità di esercizio, delle attrezzature e della qualificazione del personale addetto, dell'organizzazione del sistema di radioprotezione e dei vincoli di dose adottati, delle conseguenze di eventuali incidenti, e delle modalità di allontanamento di materiali o smaltimento nell'ambiente di rifiuti radioattivi.

4. Il nulla osta non può essere rilasciato dallo stesso soggetto titolare della pratica.

5. L'autorità che rilascia il nulla osta invia una copia dello stesso all'ISIN ai fini dell'istituzione di un archivio accessibile alle amministrazioni e agli enti per le proprie finalità istituzionali, secondo le modalità di cui all'allegato XIV.

6. Per garantire uniformità e coerenza di applicazione nel territorio nazionale, nell'allegato XIV sono indicati i criteri tecnici di radioprotezione ai fini del rilascio del nulla osta.

Art. 53.

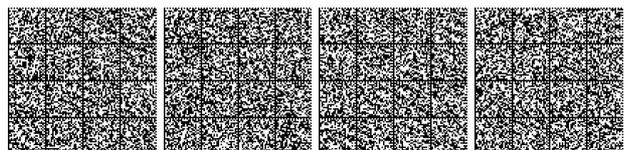
Cessazione di pratica (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 24 e 27)

1. Il soggetto che intende porre fine all'esercizio di una pratica soggetta a notifica deve effettuare, almeno trenta giorni prima del previsto termine dell'attività, la notifica alle medesime amministrazioni alle quali era stata inviata per l'inizio della pratica. La notifica di cessazione deve contenere le informazioni di cui all'allegato IX.

2. Il soggetto che intende cessare l'esercizio di una pratica soggetta a nulla osta deve presentare un'istanza di disattivazione alla medesima autorità che ha rilasciato il nulla osta, secondo le modalità e i contenuti stabiliti nell'allegato XIV.

Art. 54.

Allontanamento dal regime autorizzatorio (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 30, 65 e allegato VII; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 30, 154 e allegato I).

1. I materiali solidi, liquidi o aeriformi contenenti sostanze radioattive che provengono da pratiche soggette a notifica o autorizzazione, escono dal campo di applicazione del presente decreto se rispettano i criteri, le modalità e i livelli di non rilevanza radiologica stabiliti per l'allontanamento nell'allegato I, se è rilasciata l'autorizzazione al loro allontanamento, e l'allontanamento è effettuato secondo i requisiti, le condizioni e le prescrizioni

dell'autorizzazione. Le emissioni in atmosfera e i materiali che soddisfano la definizione di rifiuto, per i quali è stata rilasciata l'autorizzazione all'allontanamento sono gestiti, smaltiti nell'ambiente, riciclati o riutilizzati nel rispetto della disciplina generale delle emissioni in atmosfera o della gestione dei rifiuti di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. È vietato lo smaltimento nell'ambiente, il riciclo, il riutilizzo dei materiali solidi, liquidi o aeriformi contenenti sostanze radioattive per i quali non è stata rilasciata l'autorizzazione di cui al comma 1.

3. L'autorizzazione all'allontanamento è rilasciata dalle Regioni o delle Province autonome di Trento e Bolzano per i materiali radioattivi provenienti da pratiche soggette a notifica, o dall'autorità titolare del procedimento autorizzativo della pratica.

4. L'autorizzazione all'allontanamento può essere rilasciata con il medesimo procedimento che autorizza la pratica nel quale sono inserite apposite prescrizioni.

5. L'istanza di autorizzazione all'allontanamento deve essere corredata:

a) dalle informazioni e dalla documentazione stabilite nell'allegato IX per le pratiche soggette a notifica;

b) dalle informazioni e dalla documentazione stabilite rispettivamente nell'allegato XIV per le pratiche soggette a nulla osta o a autorizzazione;

6. Copia dell'autorizzazione deve essere trasmessa all'ISIN con le modalità dallo stesso stabilite.

7. L'autorizzazione all'allontanamento fissa apposite prescrizioni relative alle condizioni per l'allontanamento o per il rilascio e in particolare stabilisce:

a) i livelli di allontanamento per i materiali solidi o per lo scarico degli effluenti radioattivi liquidi e aeriformi che soddisfano quanto previsto dall'allegato I paragrafo 8;

b) le modalità di verifica dei livelli di allontanamento per i materiali solidi;

c) specifici vincoli sull'attività totale allontanata in un determinato intervallo di tempo, anche in relazione alla compresenza di più fonti di allontanamento;

d) le modalità per il controllo degli effluenti aeriformi e liquidi rilasciati nell'ambiente;

e) specifici requisiti e condizioni, anche in relazione ad altre caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, diverse da quelle di natura radiologica;

f) l'obbligo di accompagnare ogni allontanamento con apposita documentazione idonea a dimostrare che il materiale rispetta le condizioni e i requisiti per l'allontanamento stabiliti nel provvedimento autorizzativo, e in caso di scarico in corpo ricettore la disponibilità della documentazione per gli organi di controllo.

8. L'esercente, che svolge la pratica, è tenuto a registrarsi e a trasmettere prima di ogni allontanamento sul sito istituzionale dell'ISIN, con le modalità da questo stabilite, le informazioni sulla tipologia e quantità di materiali o rifiuti solidi, liquidi o effluenti liquidi o aeriformi oggetto dell'allontanamento medesimo. Tale disposizione non si applica ai materiali o rifiuti solidi o liquidi, agli effluenti liquidi o aeriformi derivanti da pratiche mediche comportanti la somministrazione di radiofarmaci a scopo diagnostico o terapeutico per le quali l'esercente inoltra all'autorità che ha autorizzato l'allontanamento, agli organi del SSN e alle ARPA/APPA competenti per territorio nonché all'ISIN , un riepilogo annuale relativo ai materiali o rifiuti solidi o liquidi allontanati e, a corredo della relazione prevista al punto 4 dell'allegato XIV, un riepilogo relativo agli effluenti liquidi immessi nel sistema fognario della struttura sanitaria sotto forma di escreti dei pazienti e, se del caso, agli effluenti gassosi.

9. È vietata la diluizione o la miscelazione intenzionale di materiali contenenti sostanze radioattive ai fini del loro allontanamento.

10. La miscelazione di materiali radioattivi e non radioattivi ai fini del riciclo o del riutilizzo può essere autorizzata ai sensi del comma 3, in circostanze specifiche, previo parere vincolante dell'ISIN.

Art. 55.

Rifiuti con altre caratteristiche di pericolosità (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 154)

1. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro della salute, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, sentito l'ISIN, sono definiti i criteri e le modalità da rispettare per la gestione dei rifiuti radioattivi che presentano anche caratteristiche di pericolosità diverse dal rischio da radiazioni, anche con riferimento allo smaltimento nell'ambiente.

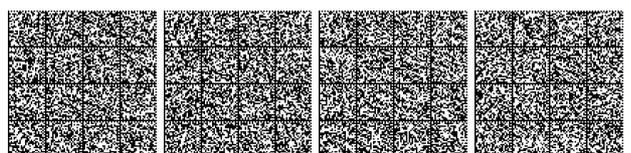
Art. 56.

Attività di raccolta e trasporto di rifiuti radioattivi (legge 31 dicembre 1962, n. 1860 articolo 5; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 31).

1. L'attività di raccolta e trasporto in conto proprio o in conto terzi, anche con mezzi altrui, di rifiuti radioattivi, allo scopo di conferirli a installazioni di trattamento o di deposito oppure di smaltirli ai sensi dell'articolo 54, è autorizzata dal Ministero dello sviluppo economico, sentito l'ISIN.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1, è rilasciata previa istruttoria tecnica e verifica dei requisiti soggettivi, dell'idoneità finanziaria, delle garanzie prestate, dell'idoneità tecnica dei singoli mezzi utilizzati dal richiedente, e può stabilire particolari prescrizioni al fine di conformare il trasporto alle regolamentazioni tecniche internazionali di settore anche con riferimento alla quantità, tipologia e caratteristiche dei materiali radioattivi trasportati. I criteri, le procedure e le modalità per il rilascio dell'autorizzazione sono stabilite nell'allegato XV; con decreto del Ministro dello sviluppo economico, sentito l'ISIN, possono essere stabilite modalità procedurali nel rispetto dei criteri di cui all'allegato XV.

3. Il detentore di rifiuti radioattivi che li conferisce per il trasporto a un vettore è responsabile:

a) della corretta classificazione dei rifiuti radioattivi conferiti al vettore;

b) dell'utilizzo di imballaggi adeguati ai rifiuti radioattivi trasportati e del rispetto del limite in quantità di radioattività dei rifiuti radioattivi che l'imballaggio può contenere;

c) del rispetto del limite della contaminazione sulla superficie esterna del collo;

d) della corretta marcatura ed etichettatura dell'imballaggio utilizzato per il trasporto dei rifiuti radioattivi;

e) delle certificazioni richieste per il trasporto;

f) del corretto confezionamento del collo.

4. Il vettore è responsabile:

a) della verifica della corretta marcatura ed etichettatura dell'imballaggio utilizzato per il trasporto dei rifiuti radioattivi;

b) del rispetto delle distanze di sicurezza dall'imballaggio durante le operazioni di trasporto e immagazzinamento durante il transito;

c) della verifica delle certificazioni richieste per il trasporto.

5. Fatte salve le disposizioni previste da norme internazionali recepite nell'ordinamento nazionale che per specifiche tipologie di spedizioni stabiliscono tempi diversi di notifica, il detentore, il vettore e il destinatario devono registrarsi e trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN le informazioni relative ai rifiuti oggetto della raccolta e del trasporto.

6. Il detentore deve trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN le informazioni relative ai rifiuti prima dell'inizio della spedizione. Sono fatte salve le disposizioni previste da norme internazionali recepite nell'ordinamento nazionale che per specifiche tipologie di spedizioni stabiliscono tempi diversi di comunicazione.

7. Entro le ventiquattro ore successive alla conclusione del trasporto, il vettore deve trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN le informazioni relative allo scarico e presa in carico da parte di altro vettore o del destinatario dei rifiuti radioattivi.

8. Le modalità di registrazione e le informazioni da trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN sono stabilite nell'allegato XV.

Art. 57.

Spedizioni, importazioni ed esportazioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 32).

1. Le spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito provenienti da Stati membri dell'Unione europea o a essi destinate, le importazioni e le esportazioni di rifiuti e di combustibile nucleare esaurito da e verso altri Stati, nonché il loro transito sul territorio italiano sono preventivamente autorizzati.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1 è rilasciata da:

a) l'autorità preposta al rilascio del nulla osta di cui all'articolo 52 o dell'autorizzazione di cui all'articolo 54, sentiti i competenti organismi tecnici e le Regioni o le Province autonome di Trento e Bolzano territorialmente competenti, ove queste ultime non siano autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione stessa, nei casi di spedizioni, di importazioni o di esportazioni da effettuare nell'ambito delle attività soggette ai provvedimenti autorizzativi di cui agli stessi articoli 52 o 54 o nell'ambito di attività esenti da detti provvedimenti. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano formulano eventuali osservazioni entro il termine di dieci giorni, trascorso il quale l'autorità' procede;

b) il Ministero dello sviluppo economico, sentiti l'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali e della salute e la Regione o le Province autonome di Trento e Bolzano di destinazione o provenienza, nei casi di spedizioni, di importazioni o di esportazioni da effettuare nell'ambito degli altri provvedimenti autorizzativi di cui al presente decreto, nonché nel caso di transito nel territorio italiano. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano formulano eventuali osservazioni entro il termine di dieci giorni, trascorso il quale l'autorità procede.

3. Nei casi di spedizione verso Stati membri dell'Unione europea e nei casi di importazione o di esportazione da o verso altri Stati, l'autorizzazione è soggetta all'approvazione da parte delle autorità competenti degli Stati membri destinatari della spedizione o interessati dal transito sul loro territorio. L'approvazione è richiesta dall'autorità di cui al comma 2, competente al rilascio dell'autorizzazione, e si intende concessa in caso di mancata risposta entro due mesi dal ricevimento della richiesta stessa, salvo che lo Stato membro interessato non richieda una proroga, sino a un mese, di tale termine.

4. Nell'Allegato XVI sono stabiliti i criteri, le modalità, le disposizioni procedurali per il rilascio dell'autorizzazione nonché particolari esenzioni dagli obblighi e particolari divieti per l'importazione e l'esportazione di rifiuti e di combustibile nucleare esaurito, anche in relazione ai paesi di origine o di destinazione.

5. Con apposite prescrizioni da inserire nell'autorizzazione di cui al comma 1, viene fatto obbligo agli operatori della restituzione al Paese di origine, dei rifiuti radioattivi derivanti da:

a) operazioni di trattamento su rifiuti radioattivi introdotti nel territorio italiano destinati a tali operazioni o su altri materiali ai fini del recupero di rifiuti radioattivi;

b) operazioni di ritrattamento sul combustibile nucleare esaurito introdotto nel territorio italiano destinato a tali operazioni.

6. Le autorizzazioni di cui al comma 1 non possono essere rifiutate:

a) per il ritorno al Paese di origine di rifiuti radioattivi equivalenti a quelli che siano stati in precedenza speditі od esportati ai fini del loro trattamento, nel rispetto della normativa applicabile;

b) per il ritorno al Paese di origine dei rifiuti radioattivi e degli altri materiali prodotti dal ritrattamento di combustibile esaurito che sia stato effettuato in un Paese diverso, nel rispetto della normativa applicabile;

c) per il ritorno dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito al detentore che ha effettuato la spedizione, nel caso in cui questa non possa essere ultimata nei casi di cui al comma 4, se la rispedizione è effettuata nelle stesse condizioni e specifiche e nel rispetto della normativa applicabile.

Art. 58.

*Specifiche disposizioni sulle spedizioni di combustibile esaurito e di rifiuti radioattivi ai fini dello smaltimento (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 32-*bis*).*

1. I soggetti che esercitano pratiche comportanti la produzione di rifiuti radioattivi sono tenuti allo smaltimento dei rifiuti stessi in impianti autorizzati situati sul territorio nazionale. I rifiuti radioattivi possono essere spediti al di fuori del territorio nazionale a condizione che, all'epoca della spedizione, tra lo Stato italiano e lo Stato di destinazione sia vigente un accordo, per utilizzare un impianto di smaltimento situato in quest'ultimo Stato, che tenga conto dei criteri stabiliti dalla Commissione europea conformemente all'articolo 16, paragrafo 2, della direttiva 2006/117/Euratom.

2. Prima di una spedizione a un paese terzo, il Ministero dello sviluppo economico, sentita l'autorità di regolamentazione competente, informa la Commissione europea circa il contenuto dell'accordo di cui al comma 1 e si accerta che:

a) il Paese di destinazione abbia concluso un accordo con l'Unione europea in materia di gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi o è parte della convenzione congiunta sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi («convenzione congiunta»);

b) il Paese di destinazione disponga di programmi per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi con obiettivi indicativi di un elevato livello di sicurezza, equivalenti a quelli stabiliti dalla direttiva 2011/70/Euratom;

c) ai fini della spedizione di rifiuti radioattivi, l'impianto di smaltimento nel paese di destinazione sia autorizzato, sia già in esercizio prima della spedizione e sia gestito conformemente ai requisiti previsti nei programmi di gestione e smaltimento dei rifiuti radioattivi del paese di destinazione stesso.

3. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano:

a) al rimpatrio di sorgenti sigillate dismesse al fornitore o fabbricante;

b) alla spedizione del combustibile esaurito di reattori di ricerca a un Paese in cui i combustibili di reattori di ricerca sono forniti o fabbricati, tenendo conto degli accordi internazionali applicabili.

Art. 59.

Nulla osta per installazioni di deposito temporaneo o di impianti di gestione di rifiuti radioattivi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 33).

1. La realizzazione e l'esercizio di depositi temporanei di rifiuti radioattivi prodotti da terzi o di impianti di gestione o di smaltimento di rifiuti radioattivi sono soggetti a nulla osta preventivo del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, acquisito il parere tecnico dell'ISIN, sentite la regione o la provincia autonoma territorialmente competente.

2. Fatte salve le disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale, ai fini del rilascio del nulla osta è effettuata una verifica della idoneità del sito proposto dal punto di vista della radioprotezione, tenendo conto delle condizioni demografiche, meteoclimatiche, idrogeologiche e ambientali.

3. I requisiti, le modalità e le condizioni del procedimento di rilascio del nulla osta, con particolare riferimento ai livelli di radioattività o di concentrazione e ai tipi di rifiuti, nonché alla possibilità di articolare in fasi distinte, compresa quella di disattivazione, il rilascio del nulla osta e di stabilire particolari prescrizioni per ogni fase, ivi incluse le prove e l'esercizio, sono stabiliti, in relazione alle diverse tipologie di installazione, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, della salute, dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, sentito l'ISIN.

Art. 60.

Obblighi di trasmissione dati (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 34)

1. Gli esercenti le attività disciplinate nell'articolo 59 e i soggetti che effettuano attività di gestione di rifiuti radioattivi devono registrarsi al sito istituzionale dell'ISIN e trasmettere i tipi, le quantità di radioattività, le concentrazioni, le caratteristiche fisico-chimiche dei rifiuti radioattivi, nonché tutti i dati idonei a identificare i rifiuti medesimi e i soggetti da cui provengono, entro sette giorni lavorativi dalla produzione o dalla presa in carico, e prima dello scarico, secondo le indicazioni contenute nell'allegato XV.

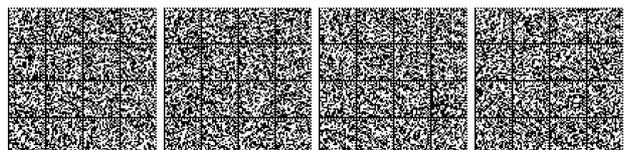
Art. 61.

Sospensione e revoca dei provvedimenti autorizzativi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 35)

1. Fatti salvi i provvedimenti cautelari e urgenti a tutela della salute pubblica, dei lavoratori o dell'ambiente, le amministrazioni titolari del potere di emanare i provvedimenti autorizzativi di cui al presente Titolo, in caso di violazioni gravi o reiterate delle disposizioni del presente decreto o delle prescrizioni dell'autorizzazione, possono disporre la sospensione dell'attività per un periodo di tempo non superiore a sei mesi ovvero, nei casi di particolare gravità, possono disporre la revoca del provvedimento autorizzativo.

2. Ai fini della sospensione o della revoca di cui al comma precedente, le amministrazioni incaricate della vigilanza comunicano alle amministrazioni titolari del potere autorizzativo, le violazioni gravi o ripetute risultanti dalla vigilanza stessa.

3. Le amministrazioni di cui al comma 1, prima di disporre i provvedimenti di sospensione o di revoca, contestano all'esercente le violazioni rilevate e gli assegnano un termine di sessanta giorni per produrre le proprie giustificazioni.

4. In ordine all'adozione dei predetti provvedimenti di sospensione o di revoca, per quanto attiene alla fondatezza delle giustificazioni prodotte, deve essere acquisito il

parere degli organi tecnici intervenuti in fase di emanazione dei provvedimenti autorizzativi.

5. I provvedimenti di sospensione o di revoca non possono essere adottati decorsi sei mesi dalla presentazione delle giustificazioni da parte dell'esercente.

6. Ai fini della predisposizione della relazione annuale di cui all'articolo 6, comma 4, lettera *h)*, del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, le amministrazioni territoriali titolari del potere autorizzativo trasmettono all'ISIN con cadenza annuale un rapporto sulle violazioni di cui al comma 1 comunicate dagli organi di vigilanza e sui provvedimenti adottati.

Titolo VIII
PARTICOLARI DISPOSIZIONI PER LE SORGENTI SIGILLATE AD ALTA ATTIVITÀ E PER LE SORGENTI ORFANE

Capo I
Controllo delle sorgenti sigillate ad alta attività

Art. 62.

Autorizzazioni (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 87, 88; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 3).

1. Le pratiche che impiegano sorgenti sigillate ad alta attività sono soggette a nulla osta ai sensi dell'articolo 50.

2. L'istanza di nulla osta all'impiego di una nuova sorgente sigillata ad alta attività è corredata dalla seguente documentazione con la quale l'esercente dimostra:

a) che la sorgente è stata prodotta in uno Stato appartenente all'Unione europea da un soggetto autorizzato, oppure è stata prodotta in uno Stato non appartenente all'Unione Europea nel rispetto delle disposizioni ivi vigenti;

b) che le caratteristiche tecniche e le prove di tenuta della sorgente sono conformi a norme di buona tecnica di settore, nazionali o internazionali, o comunque a queste equivalenti sotto il profilo della sicurezza e della protezione dalle radiazioni ionizzanti;

c) di disporre di appositi locali, con adeguato grado di resistenza al fuoco e dotati di adeguato sistema di controllo degli accessi, ove immagazzinare e attuare la gestione e il controllo sicuri della sorgente;

d) di avere adottato le misure per garantire la gestione in sicurezza della sorgente al termine della sua utilizzazione, anche nel caso di insolvenza o cessazione dell'attività.

3. L'esercente adempie all'obbligo di cui al comma 2, lettera *d)*, con una delle seguenti modalità:

a) fideiussione bancaria o assicurativa con clausola di pagamento a semplice richiesta, prestata a favore dell'autorità che rilascia l'autorizzazione che può avvalersi, previa la stipula di apposite convenzioni, del Gestore del Servizio integrato o dell'Operatore nazionale, e a garanzia dell'integrale copertura dei costi necessari alla gestione della sorgente fino allo smaltimento, compreso il relativo condizionamento, da una compagnia di assicurazione o da un istituto finanziario, o da intermediari finanziari iscritti all'elenco speciale di cui al decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze, a condizione che tali intermediari siano sottoposti a revisione contabile di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58;

b) accordo scritto con il quale il fabbricante assume l'obbligo, garantito da apposita fideiussione, di riprendere la sorgente non più utilizzata;

c) accordo scritto con il Gestore del Servizio integrato o con l'Operatore nazionale che disciplina il trasferimento a quest'ultimo della proprietà della sorgente e il pagamento dei fondi necessari per i relativi condizionamento, stoccaggio di lungo periodo e smaltimento a un deposito finale.

4. Oltre a quanto previsto al comma 2, l'istanza di nulla osta deve contenere almeno i seguenti elementi e informazioni che devono essere verificati e valutati dall'autorità procedente:

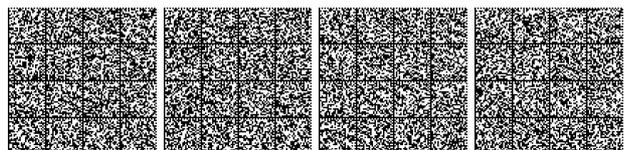
a) l'individuazione, sentito l'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica, del responsabile della gestione della sorgente sigillata ad alta attività fornito di adeguata e documentata competenza tecnica. Il responsabile della sorgente non può essere individuato nell'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica presso l'installazione;

b) le specifiche iniziative di informazione e formazione sulle caratteristiche tecniche e sull'impiego della sorgente sigillata ad alta attività e sugli aspetti di radioprotezione, organizzate, ai sensi degli articoli 110 e 111, per il responsabile della gestione della sorgente e per il personale addetto all'utilizzo della stessa in possesso delle competenze necessarie;

c) l'indicazione del personale addestrato e fornito di adeguate competenze, delle procedure e dei mezzi di intervento disponibili per fare fronte a eventuali emergenze radiologiche in relazione alla tipologia delle sorgenti sigillate ad alta attività impiegate, ferme restando le disposizioni di cui al Titolo XIV;

d) un programma di prove periodiche e di manutenzione della sorgente sigillata ad alta attività e delle apparecchiature necessarie per l'utilizzo della sorgente stessa, ivi comprese le prove di tenuta, dirette o indirette, da effettuare nell'arco di tempo del relativo utilizzo, sulla base delle indicazioni fornite dal fabbricante e delle norme di buona tecnica;

e) le specifiche procedure gestionali previste per il trasporto, lo stoccaggio, la detenzione e l'utilizzo della sorgente sigillata ad alta attività al fine di impedire, in relazione alle caratteristiche della sorgente, l'accesso non autorizzato, lo smarrimento, il furto o il danneggiamento della sorgente anche a seguito di incendi;

f) le modalità e i criteri di attuazione di quanto previsto nel comma 2, lettere *c)* e *d)*.

Art. 63.

Trasferimento della detenzione di sorgenti sigillate ad alta attività nel territorio italiano e di Stati membri dell'Unione europea (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 87 e 88; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 4).

1. Il detentore che, nell'ambito del territorio dello Stato italiano, cede una sorgente sigillata ad alta attività deve accertare che il cessionario, che a qualsiasi titolo ne assume la detenzione, è titolare del provvedimento autorizzativo adeguato al tipo di radionuclide e all'attività della sorgente, secondo le disposizioni dell'articolo 62, comma 1; a tal fine il cessionario è tenuto a consegnare al cedente copia di tale provvedimento.

2. Il detentore che a qualsiasi titolo cede una sorgente sigillata ad alta attività è tenuto a consegnare al cessionario, conservandone copia per almeno cinque anni, la seguente documentazione:

a) gli accordi di cui all'articolo 62, comma 2, lettera *d)*;

b) i documenti di cui all'articolo 62, comma 2, lettere *a)* e *b)*;

c) il libretto di sorgente di cui all'articolo 66.

3. La cessione di sorgenti sigillate ad alta attività da soggetti o a favore di soggetti appartenenti ad altri Stati membri dell'Unione europea è soggetta al regolamento Euratom n. 1493/93 del Consiglio, dell'8 giugno 1993, sulle spedizioni di sostanze radioattive tra gli Stati membri.

Art. 64.

Esportazioni e importazioni di sorgenti sigillate ad alta attività (decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 5).

1. Il soggetto che intende esportare una sorgente avente attività uguale o superiore alla Categoria 2 di cui all'allegato XIV, Sezione II, con trasferimento della detenzione a soggetto stabilito in uno Stato non appartenente all'Unione europea, deve essere preventivamente autorizzato per ciascuna operazione dal Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito l'ISIN.

2. Il soggetto che intende effettuare l'operazione di esportazione deve fornire, con la relativa istanza, le seguenti informazioni:

a) gli estremi di identificazione del cessionario;

b) la copia del contratto di cessione a qualsiasi titolo della sorgente;

c) lo Stato di destinazione, ubicazione e indirizzo del cessionario;

d) il radionuclide e l'attività della sorgente, inclusi i dati di cui all'articolo 62, comma 2, lettere *a)* e *b)*;

e) l'uso cui il cessionario intende adibire la sorgente;

f) la copia del provvedimento, in corso di validità, rilasciato dall'Autorità competente dello Stato di destinazione, che abilita il cessionario a ricevere la sorgente;

g) la dichiarazione del cessionario indicante che lo Stato di destinazione si è conformato al «Code of conduct on the safety and securityof radioactive sources», allegato alla INFCIRC/663 del 29 dicembre 2005 dell'Agenzia internazionale dell'energia atomica (AIEA), vidimata dalla competente Autorità dello Stato ricevente;

h) gli estremi del provvedimento o dei provvedimenti autorizzativi rilasciati all'esportatore ai sensi dell'articolo 62, comma 1, ovvero copia del provvedimento autorizzativo nel caso in cui sia stato rilasciato da soggetto diverso dal Ministero dello sviluppo economico.

3. Se l'operazione di esportazione ha per oggetto una sorgente di attività uguale o superiore alla Categoria 1 di cui all'allegato XIV, Sezione II, il Ministero dello sviluppo economico acquisisce il preventivo consenso dell'Autorità competente dello Stato di destinazione.

4. Il Ministero dello sviluppo economico, anche avuto riguardo agli elementi di valutazione di cui alla «Guidance on import and export of radioactivesources», del maggio 2012 dell'AIEA, d'intesa con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, può rilasciare l'autorizzazione all'esportazione della sorgente, di Categoria 1 o di Categoria 2 di cui all'allegato XIV, Sezione II, e ne trasmette copia all'ISIN.

5. Il soggetto autorizzato ai sensi del comma 4 a effettuare l'operazione di esportazione della sorgente comunica preventivamente alle competenti Autorità dello Stato di destinazione della spedizione:

a) gli estremi di identificazione del soggetto che effettua l'operazione di esportazione della sorgente e del destinatario della spedizione;

b) la data e il luogo previsti per la presentazione della sorgente all'Ufficio delle dogane di esportazione;

c) il numero, il tipo e l'attività delle sorgenti, di cui all'allegato XIV, Sezione II, oggetto dell'operazione di esportazione;

d) copia dell'autorizzazione all'operazione di esportazione, di cui al comma 4.

6. Il soggetto autorizzato a effettuare la spedizione comunica preventivamente al Ministero dello sviluppo economico, all'ISIN e alla regione territorialmente interessata gli elementi di cui al comma 5, lettera *b)* e presenta la relativa documentazione all'Ufficio delle dogane.

7. Il soggetto che intende importare una sorgente con attività uguale o superiore alla Categoria 2 di cui all'allegato XIV, Sezione II, non appartenente all'Unione europea, deve essere preventivamente autorizzato per ciascuna operazione dal Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentito l'ISIN.

8. Il soggetto che intende effettuare un'operazione di importazione deve fornire, con la relativa istanza, le seguenti informazioni:

a) gli estremi del provvedimento o dei provvedimenti autorizzativi di cui all'articolo 62, comma 1, ovvero copia del provvedimento autorizzativo nel caso in cui sia stato rilasciato da soggetto diverso dal Ministero dello sviluppo economico;

b) il radionuclide e l'attività della sorgente, con indicazione del relativo impiego;

c) gli elementi volti a documentare che la sorgente soddisfa i seguenti requisiti:

1) sono state rispettate le disposizioni vigenti nello Stato dove la sorgente è stata prodotta;

2) sono state verificate le caratteristiche tecniche e le prove di tenuta della sorgente in conformità a norme di buona tecnica nazionali o internazionali, o comunque a queste ultime equivalenti sotto il profilo della sicurezza e della protezione dalle radiazioni ionizzanti.

9. Il soggetto autorizzato all'importazione di una sorgente con attività uguale o superiore alla Categoria 2 di cui all'allegato XIV, Sezione II, è tenuto a fornire copia dell'autorizzazione alle competenti Autorità dello stato di provenienza della spedizione che ne fanno richiesta.

10. Resta fermo il sistema delle garanzie e delle responsabilità disciplinato dalla legge n. 1860 del 1962 e dal presente decreto.

11. Il soggetto che intende effettuare un'operazione di importazione o di esportazione di sorgenti di cui al presente articolo è tenuto a fornire copia dell'autorizzazione di cui ai commi 4 e 7 all'atto dell'espletamento delle relative formalità doganali.

Art. 65.

Conferimento di sorgenti sigillate ad alta attività dismesse a impianti di gestione di rifiuti radioattivi (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 87 e 88; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 6).

1. L'esercente di un impianto di gestione di rifiuti radioattivi al quale sono conferite sorgenti sigillate ad alta attività dismesse deve:

a) verificare che la sorgente presa in carico corrisponde a quanto dichiarato dal detentore che la conferisce, sulla base della normativa tecnica nazionale ed europea in vigore;

b) prendere in carico e gestire la sorgente dismessa con le modalità definite nella normativa tecnica nazionale.

2. In caso di conferimento di sorgenti dismesse all'Operatore nazionale, l'accettazione da parte di quest'ultimo comporta il trasferimento della proprietà della sorgente stessa.

Art. 66.

Libretto di sorgente (decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 7)

1. Il detentore di sorgente sigillata ad alta attività deve tenere apposito libretto di sorgente, nel quale, oltre i dati di cui all'allegato XIV, Sezione II, deve annotare:

a) il numero univoco di identificazione della sorgente apposto dal fabbricante o dal fornitore. Se il numero univoco non esiste, non è noto o non offre garanzie di univocità, lo stesso è attribuito dall'ISIN e comunicato al detentore;

b) attività del radionuclide alla data di fabbricazione o, se non conosciuta, alla data di prima immissione sul mercato della sorgente;

c) i risultati delle prove e delle manutenzioni periodiche effettuate sulla sorgente e sulle apparecchiature necessarie per l'utilizzo della stessa;

d) gli eventi anomali e i malfunzionamenti riscontrati relativamente alla sorgente e alle apparecchiature di cui alla lettera *c)*;

e) i luoghi di impiego.

2. Il libretto di sorgente accompagna la sorgente durante tutto il suo utilizzo ed è aggiornato dal responsabile della gestione della sorgente.

3. Il detentore che trasferisce la sorgente sigillata ad alta attività nel territorio italiano deve consegnare al soggetto che la prende in carico il libretto di sorgente sottoscritto in ogni pagina, trattenendone copia per almeno cinque anni.

Art. 67.

Registro nazionale delle sorgenti sigillate ad alta attività e dei detentori (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 89, 90; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articoli 8, 9).

1. L'esercente che detiene sorgenti sigillate ad alta attività o svolge pratiche o chi effettua attività di commercio e intermediazione di sorgenti sigillate ad alta attività, deve registrarsi sul sito istituzionale dell'ISIN e trasmettere allo stesso, entro i dieci giorni successivi alla data di inizio della detenzione o dell'attività di commercio e intermediazione e prima della data di cessazione della detenzione o della conclusione del contratto di intermediazione e commercio, le informazioni di cui all'allegato XVIII e in ogni caso:

a) tipo, caratteristiche e quantità delle sorgenti detenute;

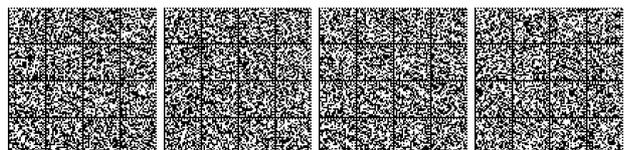
b) attività del radionuclide alla data di fabbricazione o, se non conosciuta, alla data di prima immissione sul mercato della sorgente;

c) numero univoco di identificazione della sorgente apposto dal fabbricante o dal fornitore. Se il numero univoco non esiste, non è noto o non offre garanzie di univocità, lo stesso è attribuito dall'ISIN e comunicato al detentore.

2. Le modalità di registrazione e le informazioni da trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN sono stabilite nell'allegato XVIII.

3. Nei casi previsti dall'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, le disposizioni dell'allegato XVIII aventi contenuto tecnico possono essere modificate e integrate con decreto del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'interno, con il Ministro della salute e con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentito l'ISIN.

4. L'ISIN rende disponibile alle amministrazioni dello Stato e alle Regioni e Provincie autonome di Trento e Bolzano che ne facciano richiesta l'accesso ai dati contenuti nel Registro per le proprie finalità istituzio-

nali e in particolare per le esigenze operative del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile.

5. L'ISIN può chiedere al detentore chiarimenti e ulteriori informazioni in caso di incompletezza o insufficienza dei dati trasmessi, in particolare per quanto concerne i dati utili a identificare la sorgente o i trasferimenti della stessa, ivi compresi i destinatari.

Art. 68.

Altri obblighi dei detentori (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 91; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 10).

1. Il detentore della sorgente sigillata ad alta attività deve altresì:

a) verificare, a intervalli di tempo indicati dall'esperto di radioprotezione, la presenza e le buone condizioni apparenti della sorgente e, ove ritenuto necessario, degli impianti e delle apparecchiature che contengono la sorgente nel luogo di utilizzazione o di stoccaggio;

b) verificare il rispetto delle procedure gestionali di cui all'articolo 62, comma 4, lettera *e)*;

c) verificare, sulla base delle disposizioni di cui all'articolo 62, comma 4 lettera *c)*, e ferma restando l'eventuale applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 149, commi 1 e 2, l'integrità della sorgente dopo ogni evento compreso l'incendio, che possa averla danneggiata, aggiornando adeguatamente il libretto di sorgente;

d) restituire tempestivamente, una volta terminato l'utilizzo, la sorgente al fabbricante o al fornitore o trasferirla a un altro utilizzatore o a un impianto di gestione dei rifiuti radioattivi o al Gestore del Servizio integrato o all'Operatore nazionale;

e) comunicare senza ritardo, ai sensi dell'articolo 142, gli eventi incidentali che abbiano comportato l'esposizione di un lavoratore o di un'altra persona, derivanti da sorgente o parte di essa rimasta bloccata in posizione non schermata, o da un malfunzionamento o da mancato funzionamento, anche dovuto ad azioni volontarie, dei sistemi di sicurezza e di controllo, o da perdita della tenuta della sorgente o da altri eventi riguardanti la sorgente, quali sollecitazioni meccaniche o termiche. Sono esclusi dal suddetto obbligo di comunicazione gli eventi incidentali che abbiano comportato esposizioni accidentali e indebite di pazienti di cui all'articolo 167.

Art. 69.

Identificazione e apposizione di un contrassegno sulla sorgente sigillata ad alta attività (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 91; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 11).

1. Il fabbricante o, in caso di sorgente importata da un Paese diverso da quello del fabbricante, il fornitore provvede affinché la sorgente sigillata ad alta attività sia identificata con un numero di serie univoco. Tale numero è apposto, ove fattibile, mediante incisione o stampigliatura sulla sorgente.

2. Il numero è apposto, mediante incisione o stampigliatura, anche sul contenitore della sorgentesigillata ad alta attività. Se ciò non è possibile o nel caso di contenitori per il trasporto riutilizzabili per più sorgenti, il contenitore della sorgente deve almeno recare le informazioni sul tipo di radioisotopo.

3. Nel caso in cui la sorgente sigillata ad alta attività sia priva di numero di serie univoco, il detentore è tenuto a provvedere all'identificazione richiesta dai commi 1 e 2 mediante il numero di identificazione formato ai sensi dell'articolo 67, comma 1 lettera *c)*.

4. Il fabbricante o il fornitore provvede affinché sia apposto sul contenitore e, ove fattibile, sulla sorgente sigillata ad alta attività il contrassegno di cui all'articolo 109, comma 6, lettera *f)*, o comunque un'etichetta recante l'apposito simbolo al fine di avvertire la popolazione del rischio radiologico.

5. I soggetti di cui al comma 1 provvedono a corredare la sorgente sigillata ad alta attività di fotografie del tipo specifico di sorgente e del relativo contenitore tipico che devono essere unite al libretto di sorgente di cui all'articolo 66.

6. Il detentore, ove fattibile, provvede affinché il contrassegno o l'etichetta di cui al comma 4 restino leggibili.

Capo II

CONTROLLO DELLE SORGENTI ORFANE

Art. 70.

Formazione e informazione sulle sorgenti orfane (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 92; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 12).

1. L'ENEA, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, provvede a organizzare appositi corsi di formazione per la direzione e per il personale degli impianti in cui è più probabile che siano rinvenute o sottoposte a trasformazione sorgenti orfane, quali ad esempio, i grandi depositi e gli impianti di riciclaggio dei rottami metallici, e per la direzione e per il personale operante presso i punti di ingresso o di uscita dallo Stato e i nodi di transito, affinché tali soggetti:

a) siano informati della possibilità di rinvenire sorgenti;

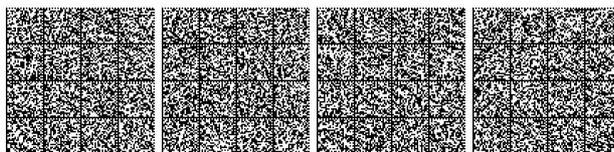
b) ricevano consulenza e formazione sul riconoscimento visivo delle sorgenti e dei relativi contenitori;

c) ricevano le informazioni di base sulle radiazioni ionizzanti e sui loro effetti;

d) siano informati sulle misure da adottare in caso di ritrovamento o di sospetto ritrovamento di una sorgente.

Art. 71.

Introduzione di sistemi diretti alla localizzazione e valutazione di sorgenti orfane (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 93 e 94; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articoli 15 e 16).

1. Il Ministero dell'interno, Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, promuove l'introduzione di sistemi diretti al ritrovamento di

materiali radioattivi e in particolare di sorgenti orfane nei principali punti di ingresso o di uscita dallo Stato e nodi di transito nonché nei grandi depositi di rottami e negli impianti di riciclaggio dei rottami metallici.

2. I sistemi per il rilevamento di materiali radioattivi dovranno essere scelti, gestiti e, ove possibile, tarati in conformità a riconosciute norme tecniche nazionali e internazionali.

Art. 72.

Sorveglianza radiometrica su materiali, o prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 93; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 157).

1. I soggetti che a scopo industriale o commerciale esercitano attività di importazione, raccolta, deposito o che esercitano operazioni di fusione di rottami o altri materiali metallici di risulta, hanno l'obbligo di effettuare la sorveglianza radiometrica sui predetti materiali, al fine di rilevare la presenza di livelli anomali di radioattività o di eventuali sorgenti dismesse, per garantire la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione da eventi che possono comportare esposizioni alle radiazioni ionizzanti ed evitare la contaminazione dell'ambiente. Lo stesso obbligo si applica ai soggetti che, in grandi centri di importazione di metallo o presso i principali nodi di transito, esercitano attività a scopo industriale o commerciale di importazione di prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo e viene disposto su specifica richiesta delle Autorità competenti. La disposizione non si applica ai soggetti che svolgono attività che comportano esclusivamente il trasporto e non effettuano operazioni doganali.

2. L'attestazione dell'avvenuta sorveglianza radiometrica è rilasciata da esperti di radioprotezione di secondo o terzo grado, compresi negli elenchi istituiti ai sensi dell'articolo 129, i quali nell'attestazione riportano anche l'ultima verifica di buon funzionamento dello strumento di misurazione utilizzato e deve essere allegata alla dichiarazione doganale di importazione. Mediante intese tecniche con le competenti autorità di Stati terzi, stipulate dal Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, sentiti l'Agenzia delle dogane e dei monopoli e l'ISIN, possono essere mutuamente riconosciuti, ai fini dell'importazione dei materiali e prodotti di cui al comma 1, i controlli radiometrici effettuati da Stati terzi che assicurano livelli di sicurezza equivalenti a quelli previsti dalla direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio, del 5 dicembre 2013.

3. Con decreto del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con i Ministri degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del lavoro e delle politiche sociali, sentita l'Agenzia delle dogane e dei monopoli e l'ISIN, da emanarsi entro 120 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto legislativo, previa notifica alla Commissione europea ai sensi della direttiva 2015/1535/CE, sono determinate:

a) le modalità esecutive della sorveglianza radiometrica, individuate secondo norme di buona tecnica e i contenuti della relativa attestazione;

b) l'elenco dei prodotti semilavorati metallici e dei prodotti in metallo oggetto della sorveglianza, individuati con riferimento ai prodotti e semilavorati completamente in metallo ed in ragione della loro rischiosità e diffusione, nonché prevedendo forme semplificate delle procedure di controllo per i semilavorati e prodotti costruiti in serie o comunque standardizzati. L'aggiornamento dell'elenco potrà essere effettuato, sulla base delle variazioni della nomenclatura combinata, come stabilite dai regolamenti dell'Unione europea per i medesimi prodotti, con decreto del Ministero dello sviluppo economico adottato su proposta dell'Agenzia delle dogane e dei monopoli.

c) i contenuti della formazione da impartire al personale dipendente per il riconoscimento delle più comuni tipologie di sorgenti radioattive ed al personale addetto alla sorveglianza radiometrica, per l'ottimale svolgimento delle specifiche mansioni;

d) le condizioni di riconoscimento delle certificazioni dei controlli radiometrici rilasciati dai paesi terzi per i quali esistono equivalenti livelli di protezione, ai fini dell'espletamento delle formalità doganali.

4. Nelle more dell'approvazione del decreto di cui al comma 3 e non oltre la scadenza del centoventesimo giorno successivo all'entrata in vigore del presente decreto, continua ad applicarsi l'articolo 2 del decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 100. Decorso tale termine e fino all'adozione del decreto di cui al comma 3, si applicano le disposizioni dell'Allegato XIX. L'Allegato XIX stabilisce le modalità di applicazione, nonché i contenuti delle attestazioni della sorveglianza radiometrica ed elenca i prodotti semilavorati metallici e prodotti in metallo oggetto della sorveglianza. I rinvii alle disposizioni del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 contenuti nelle disposizioni del decreto legislativo di cui al primo periodo s'intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni del presente decreto.

5. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 45, comma 2, nei casi in cui le misure radiometriche indichino la presenza di sorgenti o comunque livelli anomali di radioattività, individuati secondo le norme di buona tecnica applicabili ovvero guide tecniche emanate ai sensi dell'articolo 236, qualora disponibili, i soggetti di cui al comma 1 debbono adottare le misure idonee a evitare il rischio di esposizione delle persone e di contaminazione dell'ambiente e debbono darne immediata comunicazione al prefetto, agli organi del servizio sanitario nazionale competenti per territorio, al Comando dei vigili del fuoco, alla regione o provincia autonoma di Trento o Bolzano e alle ARPA/APPA competenti per territorio. Ai medesimi obblighi è tenuto il vettore che, nel corso del trasporto, venga a conoscenza della presenza di livelli anomali di radioattività nei predetti materiali o prodotti trasportati. Il Prefetto, in relazione al livello del rischio rilevato dagli organi destinatari delle comunicazioni di cui al presente comma, ne dà comunicazione all'ISIN.

6. I soggetti di cui al comma 1 che effettuano operazioni di riciclaggio dei rottami metallici o altri materiali metallici di risulta in caso di riscontri o anche di sospetti basati su elementi oggettivi in merito alla fusione o ad altra operazione metallurgica che abbia accidentalmente coinvolto una sorgente orfana, informano tempestiva-

mente le autorità di cui al comma 4. Il materiale contaminato eventualmente prodotto non può essere utilizzato, posto sul mercato o smaltito senza l'autorizzazione del Prefetto rilasciata avvalendosi degli organi del SSN e delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente.

7. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 187, nei casi in cui le misure radiometriche indichino la presenza di livelli anomali di radioattività, i prefetti adottano, valutate le circostanze del caso in relazione alla necessità di evitare il rischio di esposizione delle persone e di contaminazione dell'ambiente, i provvedimenti opportuni ivi compreso il rinvio dell'intero carico o di parte di esso all'eventuale soggetto estero responsabile del suo invio, con oneri a carico del soggetto venditore. In quest'ultimo caso il Prefetto, con la collaborazione dell'ISIN, avvisa il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, il quale provvede a informare della restituzione dei carichi l'Autorità competente dello Stato responsabile dell'invio.

Art. 73.

Campagne di recupero delle sorgenti orfane (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 94; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 16).

1. L'ISIN avvalendosi delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente e della collaborazione delle altre amministrazioni interessate, raccoglie i dati sul rinvenimento di sorgenti orfane a livello nazionale da inserire nella relazione annuale al Parlamento e al Governo di cui all'articolo 6, comma 4, lettera *h)*, del decreto legislativo n. 45 del 2014.

2. L'ENEA, sulla base dai dati di cui al comma 1, di apposita stima e di previsioni statistiche sui ritrovamenti già effettuati, in collaborazione con il Ministero dell'interno, Dipartimento dei vigili del fuoco, elabora e propone, ai fini delle iniziative di rispettiva competenza, specifiche campagne per il recupero e la messa in sicurezza delle sorgenti orfane ai Ministeri dello sviluppo economico, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, della salute, del lavoro e delle politiche sociali.

Art. 74.

Operatore nazionale e Gestore del servizio integrato (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 95; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 17).

1. L'Operatore nazionale deve:

a) garantire la messa in sicurezza di lungo periodo delle sorgenti radioattive dismesse ai fini del loro futuro smaltimento, assicurando un immagazzinamento in sicurezza per un periodo di almeno cinquanta anni;

b) rispettare le stesse prescrizioni di sicurezza per l'immagazzinamento dei rifiuti radioattivi di origine energetica;

c) mantenere contabilità separata per l'attività di cui alla lettera *a)*.

2. L'Operatore nazionale è la Società gestione impianti nucleari (Sogin S.p.a.).

3. Il Servizio integrato garantisce tutte le fasi del ciclo di gestione delle sorgenti non più utilizzate quali la predisposizione al trasporto, il trasporto, la caratterizzazione, l'eventuale trattamento e condizionamento e il deposito provvisorio. Al Servizio integrato possono aderire tutti gli impianti di gestione dei rifiuti radioattivi che svolgono attività di raccolta ed eventuale deposito provvisorio di sorgenti radioattive destinate a non essere più utilizzate.

4. Il Gestore del Servizio integrato è l'ENEA.

Art. 75.

Cooperazione internazionale e scambio di informazioni (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 99; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 18).

1. Il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, d'intesa con Ministero dell'interno e l'ISIN, scambia tempestivamente informazioni e coopera con altri Stati membri dell'Unione europea o Paesi terzi interessati e con le pertinenti organizzazioni internazionali riguardo allo smarrimento, allo spostamento, al furto e al ritrovamento di sorgenti e di materiale contaminato da sostanze radioattive, e ai conseguenti provvedimenti per i controlli successivi e le indagini, fatti salvi i pertinenti requisiti di riservatezza e la normativa nazionale in materia.

2. Il Ministero dello sviluppo economico e l'ISIN, per quanto attiene ai propri compiti sono il punto di contatto con la Commissione europea e con gli altri Stati membri.

Titolo IX
IMPIANTI

Art. 76.

Documentazione di sicurezza nucleare e di protezione sanitaria per l'autorizzazione all'esercizio e alla modifica di impianti (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 36).

1. Ai fini dell'accertamento delle condizioni di sicurezza nucleare e di protezione sanitaria, il soggetto che, per gli impianti di cui all'articolo 7, comma 1, numeri 66), 67), 68), 69) e 116), richiede l'autorizzazione all'esercizio o alla modifica di cui all'articolo 6 e seguenti della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, trasmette, al Ministero dello sviluppo economico e all'ISIN i seguenti documenti:

a) progetto di massima dell'impianto corredato dalla pianta topografica, dalla descrizione dello stato del sito di ubicazione dell'impianto stesso, dai piani esplicativi, dai disegni e descrizioni dell'impianto e da uno studio preliminare di smaltimento dei rifiuti radioattivi;

b) rapporto di sicurezza, con l'indicazione delle previste misure di sicurezza e protezione;

c) elaborati tecnici idonei a fornire dimostrazione della sicurezza nucleare, con un livello di dettaglio proporzionato all'entità e alla natura dei pericoli inerenti all'impianto nucleare e al suo sito.

2. Il rapporto di sicurezza di cui al comma 1, lettera *b)*, è corredato dai documenti tecnici contenenti le informazioni necessarie per l'analisi e la valutazione dell'impian-

to nucleare, dal punto di vista della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti, nonché l'analisi e la valutazione di tali pericoli. Il rapporto fornisce le seguenti informazioni:

a) ubicazione e caratteristiche fisiche, meteoclimatiche, demografiche, agronomiche e ambientali;

b) edifici ed eventuali strutture di contenimento;

c) descrizione tecnica dell'impianto nel suo insieme e nei suoi sistemi componenti ausiliari, inclusa la strumentazione nucleare e non nucleare, i sistemi di controllo e i dispositivi di protezione e i sistemi di raccolta, allontanamento e smaltimento (trattamento e scarico) dei rifiuti radioattivi;

d) studio analitico di possibili incidenti derivanti da mal funzionamento di apparecchiature o da errori di operazione, e delle conseguenze previste, in relazione alla sicurezza nucleare e alla protezione sanitaria;

e) studio analitico delle conseguenze previste, in relazione alla protezione sanitaria, in presenza di scarichi radioattivi durante le fasi di normale esercizio e in caso di situazioni accidentali o di emergenza;

f) misure previste ai fini della prevenzione e protezione antincendio.

3. L'autorizzazione di cui all'articolo 6 della legge 31 dicembre 1962 n. 1860, è rilasciata previo espletamento della procedura di cui al presente Titolo.

Art. 77.

Nulla osta alla costruzione di impianti (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 37)

1. La costruzione e l'esercizio di impianti nucleari comunque destinati alla produzione di energia elettrica non soggetti all'autorizzazione di cui all'articolo 6 e seguenti della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, e la costruzione degli altri impianti nucleari di cui all'articolo 76 sono subordinati a preventivo nulla osta, sotto il profilo della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria.

2. Il nulla osta è rilasciato dal Ministro dello sviluppo economico, sentito l'ISIN, su domanda dell'interessato, corredata dei documenti di cui all'articolo 76, secondo la procedura prevista dal presente Titolo.

3. Le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 si applicano anche agli impianti di qualsiasi tipo costruiti ed esercitati da amministrazioni dello Stato.

Art. 78.

*Obiettivo di sicurezza nucleare degli impianti nucleari (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 37-*bis*).*

1. Gli impianti nucleari sono progettati, ubicati, costruiti, messi in esercizio, utilizzati e disattivati con l'obiettivo di prevenire incidenti, di attenuare le conseguenze di eventi incidentali, e di evitare:

a) rilasci radioattivi iniziali che richiedono tempi di intervento insufficienti per poter adottare le necessarie misure di emergenza all'esterno del sito;

b) grandi rilasci radioattivi che richiedono misure di protezione che possono non essere limitate nello spazio o nel tempo.

2. Gli obiettivi di cui al comma 1:

a) si applicano agli impianti nucleari per i quali è rilasciata per la prima volta un'autorizzazione alla costruzione dopo il 14 agosto 2014;

b) sono assunti a riferimento per gli impianti nucleari esistenti, ai fini della tempestiva attuazione di miglioramenti di sicurezza ragionevolmente possibili, anche nel quadro delle revisioni periodiche della sicurezza di cui all'articolo 80;

c) sono assunti a riferimento per gli impianti nucleari di cui è stata chiesta la disattivazione ai sensi dell'articolo 98, nel piano delle operazioni da eseguire.

Art. 79.

*Misure per conseguire l'obiettivo di sicurezza nucleare degli impianti nucleari (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 37-*ter*).*

1. Il titolare dell'autorizzazione di cui all'articolo 76, comma 1, attua la difesa in profondità, ove applicabile, per conseguire l'obiettivo di cui all'articolo 78 e per:

a) ridurre al minimo dell'impatto dei rischi esterni estremi di origine naturale o umana non intenzionale;

b) prevenire il funzionamento anomalo e i guasti;

c) controllare il funzionamento anomalo e l'individuazione dei guasti;

d) assicurare il controllo degli incidenti base di progetto;

e) assicurare il controllo delle condizioni gravi, incluse la prevenzione dell'evoluzione degli incidenti e l'attenuazione delle conseguenze degli incidenti gravi, qualificati come tali dall'Agenzia internazionale per l'energia atomica delle Nazioni Unite;

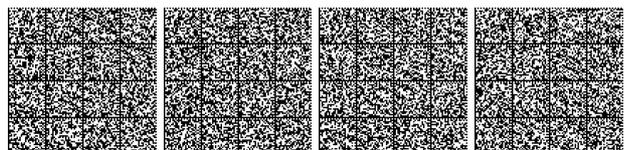
f) predisporre le misure organizzative a norma degli articoli 89, 90 e 91.

2. Il titolare dell'autorizzazione, conformandosi alle indicazioni e sotto il controllo dell'ISIN, adotta misure intese a promuovere e rafforzare un'efficace cultura della sicurezza nucleare. Tali misure comprendono:

a) sistemi di gestione che attribuiscono la dovuta priorità alla sicurezza nucleare e promuovono, a tutti i livelli del personale e dei dirigenti, le capacità di mettere in discussione l'efficace attuazione dei principi e delle pertinenti prassi di sicurezza e di segnalare prontamente problemi di sicurezza, a norma dell'articolo 102;

b) disposizioni del titolare dell'autorizzazione per registrare, valutare e documentare l'esperienza operativa interna ed esterna maturata nel corso dell'esercizio, significativa per la sicurezza;

c) obbligo per il titolare dell'autorizzazione di segnalare all'ISIN eventi che possono incidere sulla sicurezza nucleare;

d) disposizioni concernenti l'istruzione e la formazione, a norma dell'articolo 103.

Art. 80.

Valutazione iniziale e revisioni periodiche della sicurezza (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 37-quater*).*

1. Il titolare dell'autorizzazione, sotto il controllo dell'ISIN, rivaluta sistematicamente e periodicamente, almeno ogni dieci anni, la sicurezza dell'impianto nucleare come previsto dall'articolo 102, comma 2, lettera *a)*. La rivalutazione della sicurezza è intesa ad assicurare il rispetto dell'attuale base di progetto e individua ulteriori miglioramenti in materia di sicurezza tenendo conto delle conseguenze derivanti dall'invecchiamento, dell'esperienza operativa, dei più recenti risultati della ricerca e dell'evoluzione delle norme internazionali, facendo riferimento all'obiettivo definito all'articolo 78, comma 1.

Art. 81.

Istruttoria tecnica del progetto di massima (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 38)

1. Sulle base delle istanze di cui ai precedenti articoli 76 e 77 l'ISIN, nell'esercizio delle funzioni di regolamentazione, effettua l'istruttoria tecnica sul progetto di massima, all'esito della quale redige apposita relazione tecnica.

2. La relazione tecnica di cui al comma 1 contiene le valutazioni sulla ubicazione dell'impianto, sulle caratteristiche di esso risultanti dal progetto di massima, e indica tutti gli elementi che consentono una valutazione preliminare complessiva delle caratteristiche di sicurezza nucleare e di protezione sanitaria dell'impianto e del suo esercizio.

3. L'ISIN, oltre alla documentazione trasmessa con le istanze di cui agli articoli 76 e 77, può richiedere agli interessati ogni ulteriore documentazione ritenuta utile e necessaria alla istruttoria.

4. La relazione tecnica elaborata dall'ISIN contiene anche un esame critico del rapporto di sicurezza ai sensi dell'articolo 76, comma 2 e dello studio preliminare di smaltimento dei rifiuti radioattivi.

5. La relazione tecnica è trasmessa al Ministero dello sviluppo economico ai Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute e agli altri ministeri interessati.

6. Le disposizioni del presente articolo non si applicano agli impianti di cui all'articolo 94.

Art. 82.

Consultazione con le Amministrazioni interessate (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 39)

1. Le amministrazioni di cui all'articolo 81, comma 5 possono richiedere all'ISIN ulteriori informazioni e i dati necessari per una completa valutazione della ubicazione dell'impianto e del progetto di massima, e trasmettono all'ISIN non oltre sessanta giorni dalla data di ricevimento della relazione tecnica, i rispettivi pareri relativi al progetto di massima e alla ubicazione dell'impianto.

2. Le disposizioni del presente articolo non si applicano agli impianti di cui all'articolo 94.

Art. 83.

Parere dell'ISIN (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 40)

1. L'ISIN trasmette al Ministero dello sviluppo economico il suo parere conclusivo con le eventuali osservazioni delle varie amministrazioni.

2. L'autorizzazione è rilasciata dal Ministero dello sviluppo economico, sentiti i Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute e gli altri ministeri interessati.

Art. 84.

Progetti particolareggiati di attuazione dell'autorizzazione o del nulla osta dell'impianto (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 41).

1. Il titolare della autorizzazione o del nulla osta di cui agli articoli 76 e 77, trasmette all'ISIN i progetti particolareggiati per la realizzazione delle parti costitutive dell'impianto rilevanti ai fini della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria.

2. L'ISIN, nell'esercizio delle funzioni di regolazione e di controllo tecnico, effettua l'istruttoria dei progetti delle opere di cui al comma 1, completi di relazioni illustrative che ne dimostrano la rispondenza ai fini della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria, e, all'esito positivo della verifica e validazione tecniche, li approva.

3. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta procede alla realizzazione delle opere sotto la vigilanza dell'ISIN, che controlla la conformità della costruzione ai progetti approvati e alle relative condizioni e prescrizioni tecniche risultanti dalla verifica e validazione tecniche di cui al comma 2.

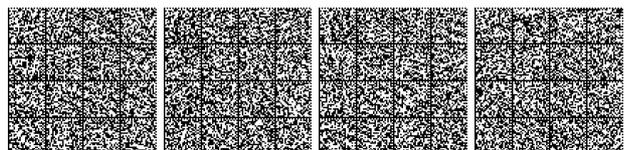
4. La messa in opera delle parti costitutive dell'impianto realizzate ai sensi del comma 3, è subordinata all'esito positivo delle prove e dei collaudi effettuati sotto il controllo tecnico dell'ISIN.

5. Per la validazione e l'approvazione tecniche dei progetti di smaltimento di rifiuti radioattivi, l'ISIN comunica i relativi dati generali alla Commissione europea ai sensi dell'articolo 37 del Trattato EURATOM.

Art. 85.

Collaudi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 42)

1. Il collaudo degli impianti di cui all'articolo 7, secondo comma, della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, è eseguito con le modalità di cui agli articoli 86, 87 e 88, per i tipi di impianti definiti all'articolo 7, comma 1, numeri 66), 67), 68), 69) e 116).

2. Con le norme di esecuzione del presente decreto sono stabilite le modalità per l'esecuzione delle prove di collaudo per altri impianti nucleari. Dette norme possono prevedere procedure semplificate rispetto a quelle previste dal presente Titolo.

Art. 86.

Prove non nucleari (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 43)

1. Ultimata la costruzione delle parti dell'impianto di cui all'articolo 84, o di qualunque altra parte rilevante ai fini della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria, il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta esegue, sotto il controllo dell'ISIN, prove non nucleari di verifica dell'esercizio dell'impianto. Copia dei verbali dei risultati delle prove è trasmessa dal titolare all'ISIN.

2. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta è altresì tenuto a procedere all'esecuzione delle prove combinate dell'impianto antecedenti al caricamento del combustibile e, ove trattasi di impianti di trattamento di combustibili irradiati, antecedenti all'immissione di combustibile irradiato, previa approvazione dell'ISIN, all'esito di verifica e validazione tecniche, di un programma delle prove stesse. Per le prove dichiarate rilevanti dall'ISIN ai fini della sicurezza, le specifiche tecniche di ogni singola prova sono approvate prima della loro esecuzione. L'ISIN ha facoltà di introdurre, nelle specifiche tecniche delle prove, opportune modifiche e prescrizioni aggiuntive attinenti alla sicurezza. Delle modalità di esecuzione delle prove è redatto apposito verbale. Copia del verbale dei risultati delle prove è trasmessa dal titolare dell'autorizzazione o del nulla osta all'ISIN.

3. L'ISIN ha facoltà di assistere alle prove di cui ai commi 1 e 2 con propri ispettori. In tal caso il verbale è redatto in contraddittorio.

4. L'esecuzione delle prove avviene sotto la responsabilità del titolare dell'autorizzazione o del nulla osta.

5. Ultimate le prove antecedenti al caricamento del combustibile e, ove si tratti di impianti di trattamento di combustibili irradiati, antecedenti l'immissione di combustibile irradiato, l'ISIN rilascia al titolare della autorizzazione o del nulla osta apposita certificazione tecnica del loro esito attestante che l'impianto dal punto di vista della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria è idoneo al caricamento del combustibile o, per gli impianti di trattamento di combustibile irradiato, alla immissione di detto combustibile.

Art. 87.

Prove nucleari (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 44)

1. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta procede alla esecuzione di prove e di operazioni con combustibile nucleare, compreso il caricamento del combustibile, o, in caso di impianti di trattamento di combustibili irradiati, all'esecuzione di prove con combustibile irradiato, compresa l'immissione del combustibile nell'impianto, in conformità a un programma generale di prove che deve essere approvato dall'ISIN, sulla base e all'esito positivo della verifica e delle validazione tecniche. Per ciascuna prova l'ISIN stabilisce le modalità di esecuzione.

2. Ai fini del comma 1, il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta è tenuto a presentare all'ISIN la seguente documentazione:

a) rapporto di sicurezza, ai sensi dell'articolo 76, comma 2;

b) regolamento di esercizio;

c) manuale di operazione;

d) programma generale di prove con combustibile nucleare o con combustibile irradiato;

e) certificato di esito favorevole delle prove precedenti al caricamento del combustibile o alla immissione di combustibile irradiato comprese quelle relative a contenitori in pressione destinati a contenere comunque sostanze radioattive;

f) organigramma del personale preposto e addetto all'esercizio tecnico dell'impianto, che svolga funzioni rilevanti agli effetti della sicurezza nucleare o della protezione sanitaria e relative patenti di idoneità;

g) proposte di prescrizioni tecniche.

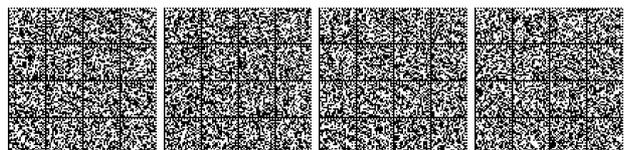
3. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta presenta, a richiesta dell'ISIN, ogni altra documentazione ritenuta necessaria, concernente la sicurezza e la protezione sanitaria dell'impianto.

4. L'ISIN, sulla base e all'esito positivo della verifica e validazione tecniche della documentazione esibita, approva il programma generale di prove nucleari previa approvazione, da parte del prefetto, del piano di emergenza esterna, con le modalità previste dal Titolo XIV.

5. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta presenta all'ISIN le specifiche dettagliate per l'esecuzione dei singoli gruppi di prove nucleari al fine di ottenere dall'ISIN il parere positivo per procedere all'esecuzione di ciascuna di esse. Le specifiche dettagliate contengono gli elementi atti ad accertare che sono state adottate tutte le misure per garantire alle prove la maggiore sicurezza e l'efficacia in relazione alle particolari caratteristiche dell'impianto soggette al controllo.

6. L'ISIN può condizionare l'esecuzione dei singoli gruppi di prove nucleari alla osservanza delle prescrizioni tecniche con la possibilità di indicare a quali di esse si possa derogare con la singola prova e quali ulteriori prescrizioni debbono invece essere eventualmente adottate. L'ISIN ha anche facoltà di chiedere che siano studiate ed eseguite prove particolari rilevanti ai fini della sicurezza nucleare e protezione sanitaria.

7. L'ISIN, sulla base di specifiche e motivate valutazioni e verifiche tecniche, può consentire al titolare dell'autorizzazione o del nulla osta di procedere all'esecuzione di singoli gruppi di prove nucleari anche prima della validazione e approvazione tecniche dell'intero programma generale.

8. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta è responsabile a tutti gli effetti dell'esecuzione delle prove nucleari e della esattezza dei calcoli dei progetti e delle dimostrazioni di sicurezza.

Art. 88.

Verbali, relazioni e certificazioni delle prove nucleari (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 45)

1. Per ogni prova nucleare il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta misura e registra i dati secondo le specifiche definite con la procedura di cui all'articolo 87; copia di tali dati e il relativo verbale di prova sono trasmessi all'ISIN al termine della prova stessa.

2. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta predispone una relazione che contiene le modalità e l'esito di ciascuna prova. Copia della relazione è trasmessa dallo stesso all'ISIN.

3. L'ISIN ha comunque la facoltà di assistere con propri ispettori all'esecuzione delle prove nucleari e in tal caso il verbale è redatto in contraddittorio. L'ISIN rilascia al titolare dell'autorizzazione o del nulla osta apposite certificazioni dell'esito dei singoli gruppi di prove nucleari.

4. Nei casi in cui le modalità di esecuzione di una prova nucleare non sono conformi a quelle previste dalle specifiche tecniche e alle prescrizioni aggiuntive di cui all'articolo 87, comma 5 e 6 l'ispettore dell'ISIN presente sul posto ha facoltà di sospendere lo svolgimento della prova stessa, previa contestazione e invito al titolare ad adeguare le modalità di esecuzione a quelle previste dalle specifiche approvate.

Art. 89.

Regolamento di esercizio (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 46)

1. Il titolare dell'autorizzazione di impianti di cui agli articoli 76, 77 e 95, predispone il regolamento di esercizio come definito all'articolo 7, comma 1, numero 119).

2. Il regolamento di esercizio è sottoposto al preventivo parere e approvazione tecnici dell'ISIN.

Art. 90.

Manuale di istruzioni per le situazioni eccezionali (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 47)

1. Il manuale di operazione di cui all'articolo 87, comma 2, lettera *c)*, contiene in allegato un manuale di istruzioni per le situazioni eccezionali, che possono insorgere nell'impianto e determinare la previsione o il verificarsi di una emergenza nucleare.

2. Il manuale di cui al comma 1 comprende il piano di emergenza interna nel quale sono indicate le procedure di gestione dell'impianto in situazioni eccezionali, nonché le misure di emergenza da adottare per prevenirne o attenuarne le conseguenze, che tengono conto della radioprotezione dei lavoratori e del coordinamento con la pianificazione di emergenza di cui al Titolo XIV, Capo I, durante tutte le fasi dell'emergenza.

3. Il manuale di operazione contiene altresì le modalità con le quali il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta informa tempestivamente i lavoratori in caso di inconvenienti e di incidenti, e individua il personale addetto all'impianto, che, in caso di insorgenza di situazioni eccezionali, è adibito a mansioni di pronto intervento.

Art. 91.

Personale tenuto a non allontanarsi in qualsiasi evenienza (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 48).

1. Dal momento in cui il combustibile nucleare è presente nell'impianto, è assicurata in ogni caso, ai fini della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria, la permanenza del personale indispensabile che non può abbandonare il posto di lavoro senza preavviso e senza avvenuta sostituzione.

2. Il Ministro dello sviluppo economico, con proprio decreto, d'intesa con i Ministri del lavoro e delle politiche sociali e della salute, sentito l'ISIN, stabilisce per ciascun impianto il numero e la qualifica degli addetti soggetti all'obbligo di cui al comma 1.

3. In ottemperanza al decreto di cui al comma 2, il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta, con ordine di servizio affisso nel luogo di lavoro, stabilisce i turni nominativi del personale indispensabile, ai fini della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria, per le varie condizioni di funzionamento.

4. Copia dell'ordine di servizio e delle eventuali variazioni è comunicata al Prefetto, all'ISIN nonché all'Ispettorato del lavoro e agli organi del servizio sanitario nazionale competenti per territorio.

Art. 92.

Collegio dei delegati alla sicurezza dell'impianto (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 49)

1. Per gli impianti di cui all'articolo 7, comma 1, numeri 66), 67), 68), 69) e 116) deve essere costituito un Collegio dei delegati alla sicurezza dell'impianto.

2. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta è tenuto a sottoporre all'approvazione dell'ISIN la composizione di detto Collegio.

3. Il Collegio è composto da almeno quattro membri prescelti fra i tecnici che sovraintendono a servizi essenziali per il funzionamento dell'impianto, di esso fa parte l'esperto di radioprotezione di cui all'articolo 128. Il Collegio ha funzioni consultive, con i seguenti compiti:

a) esprimere parere preventivo su ogni progetto di modifica dell'impianto o di sue parti;

b) esprimere parere preventivo su ogni proposta di modifica alle procedure di esercizio dell'impianto;

c) esprimere parere preventivo su programmi di esperienze, prove e operazioni di carattere straordinario da eseguire sull'impianto;

d) rivedere periodicamente lo svolgimento dell'esercizio dell'impianto, esprimendo il proprio parere unitamente a eventuali raccomandazioni relative alla sicurezza e protezione;

e) elaborare il piano di emergenza interna dell'impianto, incluso nel manuale di istruzioni per le situazioni eccezionali di cui all'articolo 90, e provvedere a sue eventuali modifiche successive, d'intesa col comando provinciale dei vigili del fuoco;

f) assistere il direttore responsabile di turno o il capo impianto nella adozione delle misure che si rendono necessarie per fronteggiare qualsiasi evento o anormalità che possa far temere l'insorgere di un pericolo per la pubblica incolumità o di danno alle cose.

4. Nel caso previsto dalla lettera *f)*, assiste alle riunioni del Collegio di sicurezza dell'impianto un esperto nucleare designato dall'ISIN, negli altri casi tale esperto ha la facoltà di intervenire alle riunioni. Alle riunioni del Collegio di sicurezza dell'impianto possono inoltre partecipare funzionari rappresentanti delle amministrazioni interessate.

5. Tra i componenti del Collegio di sicurezza sono designati due tecnici incaricati di svolgere le funzioni di collegamento con le autorità competenti per gli adempimenti relativi allo stato di emergenza nucleare di cui al Titolo XIV.

Art. 93.

Licenza di esercizio (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 50)

1. La licenza di esercizio è accordata per fasi successive di esercizio, correlative all'esito positivo di successivi gruppi di prove nucleari e determina limiti e condizioni che l'esercente è tenuto a osservare.

2. L'istanza intesa a ottenere la licenza di esercizio di ciascuna fase è presentata al Ministero dello sviluppo economico. Ogni istanza è corredata dei certificati di esito positivo del gruppo di prove nucleari relative e della dimostrazione che le caratteristiche dell'impianto consentono di prevedere una fase di esercizio sicuro entro determinati limiti e condizioni, nonché di un piano preliminare delle operazioni di disattivazione. Tale piano è aggiornato almeno ogni cinque anni e quando lo richiedano circostanze specifiche, quali significative modifiche dei processi operativi. Copia dell'istanza, corredata della copia di detta documentazione, è contemporaneamente presentata all'ISIN.

3. L'ISIN, esaminata l'istanza e la documentazione, trasmette al Ministero dello sviluppo economico il proprio parere, prescrivendo eventualmente l'osservanza di determinati limiti e condizioni per l'esercizio.

4. Il Ministero dello sviluppo economico rilascia la licenza di esercizio, condizionandola all'osservanza delle eventuali prescrizioni definite dall'ISIN che vigila sulla loro osservanza e, sentito l'ISIN, approva il piano preliminare delle operazioni di disattivazione e i suoi successivi aggiornamenti.

5. L'esercente tiene aggiornati in tutte le fasi, gli appositi registri di esercizio. L'esercente è tenuto inoltre a osservare le disposizioni di cui agli articoli 89, 90, 91, 92 e gli obblighi di cui al Titolo XIV.

Art. 94.

Reattori di ricerca (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 51)

1. Per gli impianti con reattore di ricerca di potenza non superiore a 100 chilowatt termici non si applica la procedura prevista dagli articoli 81 e 82.

2. Il Ministero dello sviluppo economico, prima del rilascio della autorizzazione o del nulla osta, richiede il parere dell'ISIN.

3. Per i reattori di ricerca di potenza maggiore si applicano integralmente le disposizioni previste dal presente Titolo.

Art. 95.

Depositi e complessi nucleari sottocritici (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 52)

1. L'esercizio di un deposito di materie fissili speciali o di combustibili nucleari di cui all'articolo 7, comma 1, numero 23) e quello dei complessi nucleari sottocritici di cui all'articolo 7, comma 1, numero 16), sono subordinati all'autorizzazione del Ministero dello sviluppo economico, di intesa con i Ministri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali e della salute, sentito il parere dell'ISIN. Nel decreto di autorizzazione possono essere stabilite speciali prescrizioni.

Art. 96.

Depositi temporanei e occasionali (decreto legislativo 17 marzo 1995, n.230, articolo 53)

1. Il deposito temporaneo e occasionale di materie fissili speciali o di combustibili nucleari non irradiati, purché conservati negli imballaggi di trasporto e nelle quantità autorizzate per le singole spedizioni, può essere costituito per non oltre trenta giorni con il nulla osta del prefetto che lo rilascia secondo le procedure di cui all'articolo 50, ferme tutte le disposizioni di cui alla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, sull'obbligo della garanzia finanziaria per la responsabilità civile di cui agli articoli 19, 20 e 21 della stessa legge. Per i depositi di zona portuale e aeroportuale il nulla osta è rilasciato dal comando di porto, sentito il dirigente dell'ufficio di sanità marittima, aerea e di frontiera, o dal direttore della circoscrizione aeroportuale.

2. Del deposito temporaneo e occasionale è data preventiva comunicazione all'ISIN e al Comando provinciale dei vigili del fuoco e nei casi di deposito in zona portuale o aeroportuale, anche al Prefetto.

3. La sosta tecnica in corso di trasporto effettuata per non oltre ventiquattro ore non è soggetta alle disposizioni del presente articolo.

Art. 97.

Sorveglianza locale della radioattività ambientale (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 54)

1. Il titolare dell'autorizzazione o del nulla osta e l'esercente sono tenuti alla sorveglianza permanente degli scarichi radioattivi e del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo e degli alimenti nelle zone sorvegliate e nelle zone limitrofe all'impianto, e ad assumere le determinazioni eventualmente necessarie.

2. Gli esiti della sorveglianza e le determinazioni di cui al comma 1 sono comunicati periodicamente all'ISIN, con modalità stabilite nei provvedimenti autorizzativi.

Art. 98.

Autorizzazione per la disattivazione degli impianti nucleari (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 55).

1. L'esecuzione delle operazioni di disattivazione di un impianto nucleare sono autorizzate dal Ministero dello sviluppo economico, sentiti i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali e della salute, la Regione o la Provincia autonoma interessata e l'ISIN, su istanza del titolare della licenza.

2. L'autorizzazione di cui al comma 1 è rilasciata per singole fasi, se tale suddivisione è necessaria ed è giustificata nell'ambito di un piano globale di disattivazione, da allegare all'istanza di autorizzazione relativa alla prima fase.

3. Per ciascuna fase, copia dell'istanza di autorizzazione è inviata alle amministrazioni di cui al comma 1 e all'ISIN, corredata dalle seguenti documentazione e informazioni:

a) piano delle operazioni da eseguire;

b) descrizione dello stato dell'impianto;

c) inventario delle materie radioattive presenti;

d) indicazione dello stato dell'impianto stesso al termine della fase;

e) analisi di sicurezza concernenti le operazioni da eseguire;

f) stato dell'impianto a fine operazioni;

g) indicazione della destinazione dei materiali radioattivi di risulta;

h) stima degli effetti sull'ambiente esterno;

i) programma di radioprotezione anche per l'eventualità di un'emergenza.

4. Nel piano di cui al comma 3, lettera *a)*, il titolare della licenza di esercizio propone altresì i momenti a partire dai quali vengono meno i presupposti tecnici per l'osservanza delle singole disposizioni del presente decreto e delle prescrizioni attinenti all'esercizio dell'impianto.

Art. 99.

Procedura per il rilascio dell'autorizzazione alla disattivazione - Svolgimento delle operazioni (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 56).

1. Le Amministrazioni di cui all'articolo 98, comma 1, trasmettono all'ISIN, non oltre sessanta giorni dal ricevimento della documentazione prevista allo stesso articolo 98, comma 3, le proprie eventuali osservazioni.

2. L'ISIN, esaminata l'istanza di autorizzazione e la relativa documentazione e tenendo conto delle osservazioni delle amministrazioni di cui al comma 1, predispone e trasmette alle stesse amministrazioni una relazione con le proprie valutazioni e con l'indicazione degli eventuali limiti e condizioni da osservare.

3. Le amministrazioni di cui al comma 1, non oltre trenta giorni dal ricevimento della relazione trasmettono le loro osservazioni finali all'ISIN il quale predispone e trasmette al Ministero dello sviluppo economico il proprio parere con l'indicazione delle eventuali prescrizioni.

4. Il Ministero dello sviluppo economico assicura l'effettiva partecipazione da parte del pubblico ai processi decisionali concernenti il rilascio dell'autorizzazione, mediante la pubblicazione sul proprio sito web istituzionale dello schema di decreto e della relativa documentazione entro trenta giorni dall'acquisizione agli atti dei pareri di tutte le autorità competenti, assicurando che il pubblico possa esprimere le proprie osservazioni al riguardo entro trenta giorni dalla pubblicazione, e che delle stesse si tenga debitamente conto nel decreto autorizzativo da emanare e pubblicare entro quarantacinque giorni dal termine della consultazione del pubblico.

5. Il Ministro dello sviluppo economico rilascia l'autorizzazione di cui all'articolo 98, condizionandola all'osservanza delle eventuali prescrizioni definite dall'ISIN.

6. Con l'autorizzazione sono altresì definite le operazioni di disattivazione rilevanti per la sicurezza nucleare e la radioprotezione. Per tali operazioni il titolare dell'autorizzazione per la disattivazione presenta i relativi progetti particolareggiati, ovvero i piani operativi, da sottoporre all'approvazione dell'ISIN prima della loro attuazione.

7. L'esecuzione delle operazioni avviene sotto la vigilanza dell'ISIN che, in relazione al loro avanzamento e sulla base di specifica istanza del titolare dell'autorizzazione, verifica l'effettivo venir meno dei presupposti tecnici per l'osservanza delle singole disposizioni del presente decreto e delle prescrizioni emanate.

Art. 100.

Rapporto conclusivo (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 57)

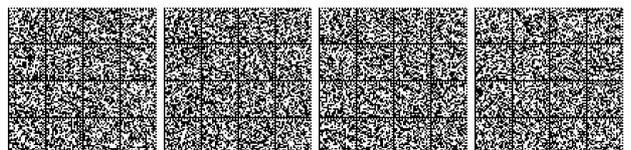
1. Il titolare dell'autorizzazione, al termine delle operazioni di cui all'articolo 99, trasmette al Ministero dello sviluppo economico e alle altre amministrazioni di cui all'articolo 98, comma 1, un rapporto conclusivo, che documenta le operazioni eseguite e lo stato dell'impianto e del sito.

2. L'ISIN, sulla base della vigilanza svolta ed esaminata la documentazione di cui al comma 1, predispone e trasmette al Ministero dello sviluppo economico e alle altre amministrazioni di cui all'articolo 98, comma 1, una relazione contenente le proprie valutazioni e l'indicazione delle eventuali prescrizioni.

3. Il Ministero dello sviluppo economico sentite le amministrazioni interessate e l'ISIN, emette, con proprio decreto, le eventuali prescrizioni connesse con lo stato dell'impianto e del sito al termine delle operazioni.

Art. 101.

Inosservanza delle prescrizioni, diffide,sospensioni, revoche (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 58).

1. Il titolare dei provvedimenti autorizzativi di cui al presente Titolo è tenuto alla esecuzione dei progetti, compresi i progetti particolareggiati di cui all'articolo 84 e i piani operativi come approvati dall'ISIN. Egli osserva altresì le prescrizioni impartite con detti provvedimenti.

2. Salvo che il fatto costituisca reato, in caso di inosservanza delle prescrizioni contenute nei provvedimenti di cui al comma 1 o di difformità dell'esecuzione dei progetti, compresi i progetti particolareggiati e i piani operativi come approvati dall'ISIN, o di inottemperanza agli obblighi di cui all'articolo 79, comma 2, e all'articolo 80, l'ISIN contesta all'esercente le inosservanze e le difformità accertate e, ove necessario, assegna un termine di trenta giorni per fornire le proprie giustificazioni. Decorso tale termine, l'ISIN, qualora ritenga incomplete o comunque insufficienti le giustificazioni fornite, diffida l'esercente assegnandogli un termine entro il quale eliminare le inosservanze e ne dà comunicazione al Ministero dello sviluppo economico.

3. In caso di inutile decorso dei termini di cui al comma 2, l'ISIN ne informa il Ministro dello sviluppo economico che, con proprio decreto, procede alla sospensione dei provvedimenti di cui al comma 1 per il periodo di tempo necessario a eliminare le inosservanze, sentito l'ISIN.

4. Se a causa dell'inosservanza delle prescrizioni autorizzative o di difformità dell'esecuzione dei progetti, compresi i progetti particolareggiati e i piani operativi come approvati dall'ISIN ricorrono motivi di urgenza ai fini della sicurezza nucleare o della protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione, ovvero se anche dopo il periodo di sospensione le inosservanze non sono state eliminate, l'ISIN ne informa il Ministro dello sviluppo economico che, con proprio decreto, d'intesa con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute e le altre amministrazioni interessate, revoca il provvedimento di autorizzazione, sentito l'ISIN.

5. Nei provvedimenti di diffida, di sospensione o di revoca sono stabilite, ove necessario, le disposizioni per assicurare la sicurezza nucleare e la protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione.

Titolo X

SICUREZZA DEGLI IMPIANTI NUCLEARI E DEGLI IMPIANTI DI GESTIONE DEL COMBUSTIBILE ESAURITO E DEI RIFIUTI RADIOATTIVI

Art. 102.

Titolari delle autorizzazioni (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 58-bis*)*

1. Il titolare di una autorizzazione deve essere in possesso delle capacità tecniche e professionali previste dalla normativa vigente, con particolare riguardo alla sicurezza nucleare, e allo stesso compete la responsabilità primaria per la sicurezza degli impianti nucleari e degli impianti di gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi. Tale responsabilità non può essere delegata e comprende la responsabilità per le attività degli appaltatori e dei subappaltatori le cui attività potrebbero incidere sulla sicurezza nucleare di un impianto nucleare.

2. Il titolare dell'autorizzazione è obbligato a:

a) valutare e verificare periodicamente, nonché a migliorare costantemente, nella misura ragionevolmente possibile, la sicurezza dei suoi impianti nucleari o dell'attività di gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, in modo sistematico e verificabile. Ciò comprende la verifica che sono stati presi provvedimenti ai fini della prevenzione degli incidenti e dell'attenuazione delle loro conseguenze, compresa la verifica dell'applicazione della difesa in profondità;

b) istituire e attuare sistemi di gestione che attribuiscono la dovuta priorità alla sicurezza nucleare;

c) stabilire procedure e misure di emergenza sul sito adeguate, comprese indicazioni per la gestione degli incidenti gravi o provvedimenti equivalenti, ai fini di un'efficace risposta agli incidenti volta a prevenire o attenuare le loro conseguenze;

d) prevedere e mantenere adeguate risorse finanziarie, nonché risorse umane in possesso delle qualifiche e delle competenze adeguate e necessarie per adempiere ai propri obblighi attinenti alla sicurezza nucleare di un impianto nucleare e garantire, inoltre, che gli appaltatori e i subappaltatori, di cui è responsabile e le cui attività potrebbero incidere sulla sicurezza nucleare di un impianto nucleare, dispongono delle necessarie risorse umane in possesso delle qualifiche e delle competenze adeguate per adempiere ai loro obblighi.

3. Le procedure e le misure di cui al comma 2, lettera *c)* devono:

a) essere coerenti con le altre procedure operative, con la pianificazione di emergenza di cui al Titolo XIV, Capo I, ed essere oggetto di esercitazioni periodiche per verificarne l'attuabilità;

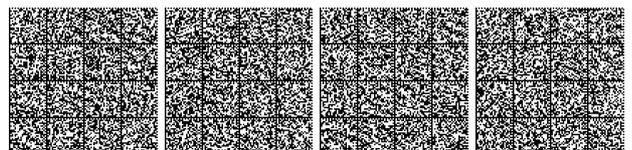
b) riguardare incidenti e incidenti gravi, che potrebbero verificarsi in tutte le modalità operative e quelli che coinvolgono o colpiscono contemporaneamente diverse unità;

c) stabilire misure per ricevere assistenza esterna;

d) essere riesaminate e aggiornate periodicamente tenendo conto delle esperienze acquisite dalle esercitazioni e dagli incidenti.

Art. 103.

Competenze e capacità in materia di sicurezza nucleare (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 58- ter).

1. Il titolare dell'autorizzazione è tenuto, con oneri a proprio carico, a mantenere e accrescere le capacità e le competenze del proprio personale che ha responsabilità in materia di sicurezza nucleare e di gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, al fine di acquisire, mantenere e sviluppare competenze e capacità in materia di sicurezza nucleare e di preparazione alla gestione delle emergenze sul sito, attraverso idonei programmi di formazione e aggiornamento forniti da istituti e organismi competenti. Il titolare dell'autorizzazione è altresì tenuto ad accertarsi che il personale di soggetti terzi, ai quali è appaltato lo svolgimento di attività aventi rilevanza per la sicurezza nucleare e di gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, fornisca un'attestazione di essere stato adeguatamente formato nell'ambito di specifici corsi di formazione.

Art. 104.

Trasparenza (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 58- quater)

1. L'ISIN pone in atto tutte le misure possibili affinché le informazioni riguardanti la regolamentazione sulla sicurezza nucleare e sulla gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, siano rese accessibili ai lavoratori e al pubblico, prestando particolare attenzione alle autorità locali, alla popolazione e ai soggetti interessati nelle vicinanze di un impianto nucleare.

2. L'ISIN pubblica sul proprio sito web istituzionale i risultati dell'attività svolta nonché ogni informazione utile nei settori di sua competenza.

3. Il titolare dell'autorizzazione fornisce ai lavoratori e alla popolazione informazioni in merito allo stato della sicurezza nucleare, con riferimento alle normali condizioni di esercizio dei propri impianti nucleari oggetto di autorizzazione.

4. Il titolare dell'autorizzazione è tenuto a rendere disponibili, su richiesta, alla regione e all'Agenzia regionale per la protezione ambientale competenti, che ne informano l'ISIN, i dati, le informazioni e i documenti di interesse ai fini della tutela della popolazione e dell'ambiente dalle radiazioni ionizzanti, compresi i dati sulla sorveglianza locale di cui all'articolo 97. Il titolare dell'autorizzazione informa l'ISIN di quanto richiesto e trasmesso.

5. Le informazioni sono rese accessibili ai lavoratori e al pubblico secondo quanto stabilito dal decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195. Sono fatte salve le disposizioni dell'articolo 42, della legge 3 agosto 2007, n. 124.

6. Fatte salve le competenze del Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, l'ISIN può concludere accordi bilaterali con le autorità di regolamentazione competenti di altri Stati membri per regolare le attività di cooperazione sulla sicurezza nucleare degli impianti nucleari attraverso, tra l'altro, lo scambio e, se del caso, la condivisione di informazioni. Tali accordi sono preventivamente comunicati al Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al Ministero dell'interno e al Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri.

Art. 105.

Relazioni e revisioni tra pari. (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 58-quinquies*)*

1. Entro il 22 luglio 2020 e, successivamente, ogni tre anni, sulla base dei dati atti a descrivere lo stato di attuazione della direttiva 2009/71/Euratom, come modificata dalla direttiva 2014/87/Euratom, forniti dall'ISIN almeno sessanta giorni prima del predetto termine, il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, congiuntamente, presentano una relazione alla Commissione europea.

2. In qualunque circostanza sia ritenuto opportuno, e comunque almeno ogni dieci anni, il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare consultano l'ISIN per una valutazione della legislazione, della regolamentazione e del quadro organizzativo nazionale vigenti, tenendo conto dell'esperienza operativa e degli sviluppi della tecnologia e delle ricerche in materia di sicurezza nucleare.

3. Con riferimento a quanto disposto dal comma 2, l'ISIN richiede un esame internazionale inter pares, al fine di concorrere a un continuo miglioramento della sicurezza nucleare. L'ISIN trasmette le risultanze di tale esame al Ministero dello sviluppo economico e al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, alla Commissione europea e agli altri Stati membri.

4. Entro il 23 agosto 2021 e, successivamente, ogni tre anni, sulla base dei dati forniti dall'ISIN, almeno sessanta giorni prima del termine utile, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero per lo sviluppo economico trasmettono alla Commissione europea una relazione sull'attuazione della direttiva 2011/70/Euratom, tenendo conto dei cicli di riesame previsti dalla Convenzione congiunta in materia di sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, fatta a Vienna il 5 settembre 1997, ratificata con legge 16 dicembre 2005, n. 282.

5. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero dello sviluppo economico, sentito l'ISIN, organizzano ogni dieci anni valutazioni del quadro nazionale, dell'attività dell'ISIN, del Programma nazionale di cui all'articolo 7, del decreto legislativo n. 45 del 2014 e richiedono su tali temi una verifica inter pares internazionale, al fine di garantire che siano raggiunti elevati standard di sicurezza nella gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi. I risultati delle verifiche inter pares sono trasmessi alla Commissione europea e agli altri Stati membri e sono resi accessibili al pubblico qualora non confliggano con le informazioni proprietarie e di sicurezza.

6. In aggiunta a quanto previsto al comma 3, l'ISIN, su base coordinata con gli altri Stati membri dell'Unione europea, provvede a:

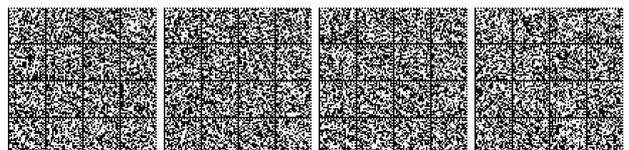
a) effettuare una valutazione nazionale, basata su uno specifico tema correlato alla sicurezza nucleare dei pertinenti impianti nucleari presenti nel territorio;

b) invitare tutti gli altri Stati membri dell'Unione europea, e la Commissione europea in qualità di osservatore, a effettuare un esame inter pares della valutazione nazionale di cui alla lettera *a)*;

c) proporre ai Ministeri dello sviluppo economico e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare appropriate misure per dar seguito alle pertinenti risultanze del processo di esame *inter pares*;

d) pubblicare le pertinenti relazioni riguardanti il processo di esame *inter pares* e i suoi principali risultati, quando disponibili;

e) trasmettere tempestivamente agli altri Stati membri, nonché alla Commissione europea, i risultati della valutazione nazionale.

7. Le attività di cui al comma 6, avviate nel 2017, e i successivi esami tematici *inter pares* sono effettuati almeno ogni sei anni.

8. In caso di incidente all'origine di situazioni che richiedono misure di emergenza all'esterno del sito o misure di protezione della popolazione, l'esame *inter pares* di cui al comma 6 è organizzato senza indebito ritardo.

Titolo XI
ESPOSIZIONE DEI LAVORATORI

Art. 106.

Organi di vigilanza (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 104; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 59).

1. Le disposizioni del presente Titolo si applicano alle situazioni e alle attività di cui all'articolo 2, alle quali sono addetti lavoratori, ivi comprese le attività esercitate dallo Stato, dagli enti pubblici, territoriali e non territoriali, dagli organi del SSN, dagli istituti di istruzione, dalle università e dai laboratori di ricerca.

2. La vigilanza per la tutela dai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti dei lavoratori è affidata all'ISIN, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, che la esercita per mezzo dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro e, per le attività comportanti l'impiego di macchine radiogene e di sorgenti di radiazioni ionizzanti a scopo medico, anche agli organi del SSN competenti per territorio. La vigilanza non può essere effettuata dallo stesso soggetto che svolge l'attività vigilata o dall'esercente titolare della pratica oggetto della vigilanza.

Art. 107.

Definizione di lavoratore (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 60)

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente Titolo, per lavoratore si intende quello di cui all'articolo 2, comma 1, lettera *a)*, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

2. È vietato adibire alle attività disciplinate dal presente decreto i lavoratori di cui alla legge 18 dicembre 1973, n. 877.

Art. 108.

Obblighi del datore di lavoro non delegabili (decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 8, articolo 16)

1. I datori di lavoro per i quali trovano applicazione le disposizioni del presente decreto non possono delegare le seguenti attività:

a) valutazione preventiva di cui all'articolo 109;

b) nomina dell'esperto di radioprotezione;

c) nomina del medico autorizzato.

2. Qualora, fuori dai casi di cui al comma 1, si proceda a delega di funzioni, per la stessa trova applicazione quanto previsto dall'articolo 16 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 109.

Obblighi dei datori di lavoro, dirigenti e preposti (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 31,32,37, 2 comma, 38, 2 comma, 44, 1 comma, lett.b); decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 61).

1. I datori di lavoro e i dirigenti che rispettivamente svolgono e dirigono le attività disciplinate dal presente decreto e i preposti che vi sovraintendono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, attuano le misure di protezione e di sicurezza previste dal presente Titolo e dai provvedimenti emanati in applicazione di esso.

2. Prima dell'inizio delle pratiche disciplinate dal presente decreto, il datore di lavoro acquisisce e sottoscrive una relazione redatta e firmata dall'esperto di radioprotezione contenente:

a) la descrizione della natura e la valutazione dell'entità dell'esposizione anche al fine della classificazione di radioprotezione dei lavoratori nonché la valutazione dell'impatto radiologico sugli individui della popolazione a seguito dell'esercizio della pratica;

b) le indicazioni di radioprotezione incluse quelle necessarie a ridurre le esposizioni dei lavoratori in tutte le condizioni di lavoro e degli individui della popolazione conformemente al principio di ottimizzazione.

3. Per le finalità di cui al comma 2 il datore di lavoro fornisce all'esperto di radioprotezione le informazioni in merito a:

a) descrizione degli ambienti, degli impianti e dei processi che comportano il rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, ivi compreso l'elenco delle sorgenti di radiazioni ionizzanti che si intendono impiegare;

b) organizzazione del lavoro;

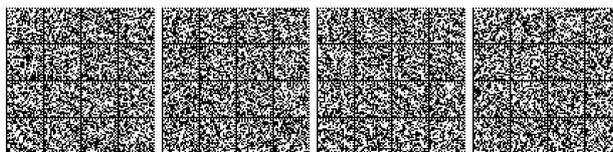
c) mansioni cui sono adibiti i lavoratori;

d) ogni altra informazione ritenuta necessaria dall'esperto di radioprotezione.

4. Il datore di lavoro comunica altresì preventivamente all'esperto di radioprotezione le variazioni relative allo svolgimento della pratica, ivi comprese quelle inerenti ai lavoratori interessati e all'organizzazione del lavoro, nonché le eventuali migliorie tecniche che si intendono apportare alla pratica stessa.

5. La relazione di cui al comma 2 costituisce il documento di cui all'articolo 28, comma 2, lettera *a)*, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti relativi ai rischi di esposizione alle radiazioni ionizzanti ed è munita di data certa, in qualsiasi modo attestata, nel rispetto dell'articolo 28, comma 2, del decreto legislativo n. 81 del 2008.

6. Sulla base delle indicazioni della relazione di cui al comma 2, e successivamente di quelle di cui all'articolo 131, comma 1, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive competenze:

a) provvedono affinché gli ambienti di lavoro in cui sussiste un rischio da radiazioni vengano, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133, individuati, delimitati, segnalati, classificati in zone e che l'accesso a esse sia adeguatamente regolamentato;

b) provvedono affinché i lavoratori interessati siano classificati ai fini della radioprotezione nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133 e informano i lavoratori stessi in merito alla loro classificazione;

c) predispongono norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni e curano che copia di dette norme sia consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori, e in particolare nelle zone classificate;

d) forniscono ai lavoratori, ove necessario, i mezzi di sorveglianza dosimetrica e i dispositivi di protezione individuale in relazione ai rischi cui sono esposti e ne garantiscono lo stato di efficienza e la manutenzione;

e) provvedono affinché i singoli lavoratori osservino le norme interne di cui alla lettera *c)*, e usino i dispositivi e i mezzi di cui alla lettera *d)*;

f) provvedono affinché siano apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio e siano indicate, mediante appositi contrassegni, le sorgenti di radiazioni ionizzanti, fatta eccezione per quelle non sigillate in corso di manipolazione;

g) forniscono al lavoratore classificato esposto, o comunque al lavoratore sottoposto a dosimetria individuale, i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione, che lo riguardino direttamente, nonché assicurano l'accesso alla documentazione di cui all'articolo 132 concernente il lavoratore stesso.

7. Per gli obblighi previsti al comma 6, con esclusione di quelli previsti alla lettera *e)*, nei casi in cui occorre assicurare la sorveglianza fisica ai sensi dell'articolo 125, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti si avvalgono degli esperti di radioprotezione e, per gli aspetti sanitari, dei medici autorizzati. Nei casi in cui non occorre assicurare la sorveglianza fisica, essi adempiono alle disposizioni di cui alle lettere *c)* ed *e)*, e forniscono i dispositivi di protezione eventualmente necessari di cui alla lettera *d)*.

8. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti comunicano tempestivamente all'esperto di radioprotezione e al medico autorizzato la cessazione del rapporto di lavoro con il lavoratore esposto.

9. I datori di lavoro trasmettono al Ministero del lavoro e delle politiche sociali i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione per i lavoratori esposti, ai fini del loro inserimento nell'archivio nazionale dei lavoratori esposti di cui all'articolo 126.

10. I datori di lavoro garantiscono le condizioni per la collaborazione tra l'esperto di radioprotezione e il responsabile del servizio di prevenzione e protezione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera *f)*, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nell'ambito delle rispettive competenze. L'esperto di radioprotezione e, ove nominato, il medico autorizzato partecipano alle riunioni periodiche di cui all'articolo 35 del medesimo decreto legislativo.

11. Tutti gli oneri economici relativi alla sorveglianza fisica e sanitaria della radioprotezione sono a carico del datore di lavoro.

Art. 110.

Informazione e formazione dei dirigenti e dei preposti (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 14, 15; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 61, comma 3).

1. Il datore di lavoro che svolge le attività disciplinate dal presente decreto, provvede affinché i dirigenti e i preposti ricevano un'adeguata informazione, una specifica formazione e un aggiornamento almeno ogni tre anni in relazione ai propri compiti in materia di radioprotezione. L'informazione e la formazione previste nel presente articolo sono svolte nell'ambito delle rispettive competenze dagli esperti di radioprotezione e dai medici autorizzati in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente concernente il riconoscimento della figura del formatore in materia di salute e sicurezza. I contenuti dell'informazione e formazione comprendono:

a) principali soggetti coinvolti e relativi obblighi;

b) definizione e individuazione dei fattori di rischio derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;

c) modalità di valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;

d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Art. 111.

Informazione e formazione dei lavoratori (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 14, 15, 82 comma 2, lettera l)*; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 61, comma3).*

1. Il datore di lavoro che svolge le attività disciplinate dal presente decreto provvede affinché ciascun lavoratore soggetto ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti riceva una adeguata informazione:

a) sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all'attività svolta;

b) sui nominativi del medico autorizzato e dell'esperto di radioprotezione;

c) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, sulle norme interne di protezione e sicurezza, sulle disposizioni aziendali in materia e sulle conseguenze legate al loro mancato rispetto;

d) sulle misure e sulle attività di protezione e prevenzione adottate;

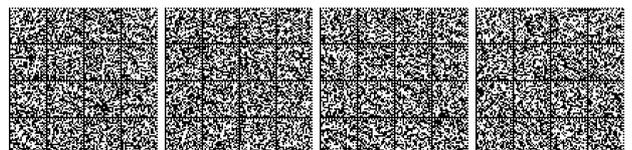
e) sull'importanza dell'obbligo, per le lavoratrici esposte di comunicare tempestivamente il proprio stato di gravidanza;

f) sull'importanza per le lavoratrici esposte di comunicare l'intenzione di allattare al seno un neonato.

2. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore soggetto ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, in relazione alle mansioni cui è addetto, riceva una formazione sufficiente e adeguata in materia di radioprotezione anche con eventuale addestramento specifico. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico, sono effettuati, ove possibile, sul luogo di lavoro e devono avvenire con periodicità almeno triennale, e comunque in occasione:

a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;

b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;

c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie che modifichino il rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

3. I contenuti minimi dell'informazione e della formazione dei lavoratori soggetti ai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti riguardano:

a) i concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della radioprotezione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, sorveglianza e assistenza;

b) i rischi riferiti alle mansioni, ai possibili danni sanitari e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione tipici delle pratiche in cui i lavoratori sono coinvolti;

c) il significato dei limiti di dose nonché i potenziali rischi associati al loro superamento;

d) le circostanze nelle quali sono richieste la sorveglianza fisica e sanitaria e gli obiettivi delle stesse;

e) le procedure di lavoro da utilizzarsi in relazione alle mansioni svolte;

f) l'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale in dotazione, nonché le modalità del loro controllo e verifica;

g) i comportamenti da tenere nell'attuazione dei piani e delle procedure di emergenza.

4. Nel caso di pratiche con impiego di sorgenti sigillate ad alta attività il datore di lavoro organizza specifiche iniziative di informazione e formazione rivolte al responsabile della gestione della sorgente e al personale addetto all'utilizzo della sorgente, sulle caratteristiche tecniche della stessa e sugli aspetti di radioprotezione. L'informazione e la formazione:

a) comprendono specifiche indicazioni sulle azioni da adottare e i comportamenti da tenere ai fini della gestione in sicurezza della sorgente;

b) indicano accorgimenti al fine di prevenire inconvenienti e incidenti dovuti alla mancanza di controlli adeguati sulla sorgente;

c) forniscono indicazioni sull'attuazione delle specifiche procedure gestionali per il trasporto, la detenzione e l'utilizzo della sorgente finalizzate a impedire, in relazione alle caratteristiche della stessa, l'accesso non autorizzato, lo smarrimento, il furto o il danneggiamento anche a seguito di incendi;

d) sono ripetute a intervalli quinquennali e documentate in modo che i lavoratori interessati siano adeguatamente preparati per gli eventi di cui alla lettera *b)*.

5. L'informazione e la formazione previste nel presente articolo sono svolte nell'ambito delle rispettive competenze dagli esperti di radioprotezione e dai medici autorizzati in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente concernente il riconoscimento della figura del formatore in materia di salute e sicurezza.

6. La formazione di cui al comma 2 integra quella prevista dall'articolo 37, comma 7, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 per gli aspetti inerenti al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti. La formazione di cui ai commi 3 e 4 integra quella prevista dall'articolo 37, comma 1, del suddetto decreto legislativo.

Art. 112.

Obblighi del datore di lavoro di lavoratori esterni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 6, comma 1, lettera a)*, 15, 1 comma, ultimo capoverso, 31, 2 comma, 40, 2 comma, 51, 2 comma; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 62).*

1. Il datore di lavoro di lavoratori esterni:

a) provvede alla valutazione preventiva che identifica la natura e l'entità del rischio radiologico per i lavoratori esposti avvalendosi dell'esperto di radioprotezione;

b) provvede affinché i lavoratori interessati siano classificati ai fini della radioprotezione nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133 e informa i lavoratori stessi in merito alla loro classificazione;

c) assicura la tutela dei lavoratori dai rischi da radiazioni ionizzanti, in conformità alle disposizioni del presente Titolo e a quelle emanate in sua applicazione, anche mediante accordi contrattuali con i terzi esercenti di zone classificate nelle quali i lavoratori sono chiamati a svolgere la loro attività;

d) assicura per quanto di propria competenza il rispetto dei principi generali di cui all'articolo 1 e dei limiti di dose di cui all'articolo 146;

e) rende edotti i lavoratori, nell'ambito di un programma di informazione e formazione finalizzato alla radioprotezione, delle norme di protezione sanitaria e delle altre informazioni di cui all'articolo 111, fatto salvo l'obbligo dei terzi di informazione specifica sui rischi di cui all'articolo 113;

f) provvede affinché vengano effettuate le valutazioni periodiche della dose individuale e che le relative registrazioni siano riportate nelle schede personali dosimetriche di cui all'articolo 132;

g) provvede affinché i lavoratori vengano sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 134 e che i relativi giudizi di idoneità siano riportati nel documento sanitario personale di cui all'articolo 140;

h) provvede affinché ai lavoratori vengano forniti gli appropriati dispositivi di protezione individuale e i mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale;

i) istituisce per ogni lavoratore esterno di categoria A e consegna al medesimo, prima di ogni prestazione, il libretto personale di radioprotezione di cui al comma 2 e si assicura della sua compilazione in relazione alla prestazione;

l) definisce, di concerto con l'esercente delle zone classificate, il vincolo di dose da adottare in relazione alle attività da svolgersi;

m) acquisisce dall'esercente delle zone classificate informazioni sui rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti esistenti nella zona classificata in cui il lavoratore esterno è destinato a operare e sulle misure di prevenzione, protezione e di emergenza da adottarsi in relazione alla attività da svolgere;

n) coopera con l'esercente della zona classificata all'attuazione delle misure e degli interventi di radioprotezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori esterni, scambiando con lo stesso le informazioni

necessarie anche al fine di eliminare gli eventuali rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'attività complessiva.

2. Ai sensi dell'articolo 132, comma 6, sono stabilite le modalità di istituzione e di tenuta del libretto personale di radioprotezione di cui al comma 1, lettera *i)*. Il libretto contiene i dati relativi alla valutazione delle dosi inerenti all'attività svolta, nonché i giudizi medici di idoneità e le relative limitazioni di validità.

Art. 113.

Obblighi degli esercenti zone classificate che si avvalgono di lavoratori esterni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 51; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 63).

1. Gli esercenti una o più zone classificate, i quali si avvalgono di lavoratori esterni, sono tenuti ad assicurarne la tutela dai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, direttamente o mediante accordi contrattuali con il datore di lavoro da cui detti lavoratori dipendono, e rispondono degli aspetti della tutela che siano direttamente collegati con il tipo di zona classificata e di prestazione richiesta.

2. Per ogni lavoratore esterno che effettua prestazioni in zona classificata, l'esercente di tale zona è tenuto a:

a) accertarsi, anche, laddove previsto, tramite il libretto personale di radioprotezione di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *i)*, che il lavoratore esterno, prima di effettuare la prestazione nella zona classificata, sia stato riconosciuto idoneo da un medico autorizzato al tipo di rischio connesso con la prestazione stessa;

b) istituire, ove la normativa vigente nel paese di origine del lavoratore non lo preveda, il libretto personale di radioprotezione per i lavoratori esterni di categoria A provenienti da altri Paesi dell'Unione europea o da Paesi terzi;

c) prevedere, nell'ambito degli accordi contrattuali di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *c)* che il lavoratore esterno abbia ricevuto o comunque riceva, oltre all'informazione e alla formazione di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *e)*, una formazione specifica in rapporto alle caratteristiche particolari della zona classificata ove la prestazione va effettuata e assicurarsi che tali previsioni siano realizzate;

d) fornire specifiche informazioni e garantire una formazione in relazione alle attività da svolgere nella zona classificata ove la prestazione va effettuata e alle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alle attività nonché istruzioni di lavoro adeguate all'entità del rischio radiologico;

e) assicurarsi che il lavoratore esterno sia dotato dei dispositivi di protezione individuale, ove necessari, e accertarsi del loro utilizzo;

f) assicurarsi che il lavoratore esterno sia dotato dei mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale adeguati al tipo di prestazione, al loro utilizzo e che il lavoratore fruisca della sorveglianza ambientale eventualmente necessaria;

g) curare il rispetto, per quanto di propria competenza, dei principi generali di cui all'articolo 1 e dei limiti di dose di cui all'articolo 146;

h) adottare le misure necessarie affinché, a cura dell'esperto di radioprotezione, le valutazioni di dose vengano registrate sul libretto individuale di radioprotezione per i lavoratori di categoria A e trasmesse al datore di lavoro del lavoratore esterno di categoria B;

i) verificare, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione, che la classificazione di radioprotezione del lavoratore esterno sia appropriata in relazione alle dosi che il lavoratore può ricevere;

l) definire, nell'ambito degli accordi contrattuali di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *c)*, o con il lavoratore stesso, se autonomo, il vincolo di dose da adottarsi in relazione alle attività da svolgere.

3. L'esercente la zona classificata è altresì tenuto a:

a) cooperare con il datore di lavoro dei lavoratori esterni o con il lavoratore stesso, se autonomo, all'attuazione delle misure e degli interventi di radioprotezione e di prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, anche al fine di eliminare gli eventuali rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'attività complessiva;

b) integrare il documento di cui all'articolo 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Art. 114.

Protezione dei lavoratori autonomi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 64)

1. I lavoratori autonomi che svolgono attività soggette alle disposizioni del presente decreto sono tenuti ad assolvere, ai fini della propria tutela, agli obblighi previsti dal presente decreto. Fermi restando gli obblighi di cui agli articoli 113 e 117, gli esercenti di installazioni presso cui i lavoratori autonomi sono esposti a rischio di radiazioni rispondono degli aspetti della tutela che siano direttamente collegati con il tipo di zona e di prestazione richiesta.

2. I lavoratori autonomi sono tenuti nel rispetto delle disposizioni del presente Titolo a:

a) acquisire dall'esperto di radioprotezione la relazione redatta ai sensi dell'articolo 109, comma 2, sulla base delle informazioni sulle attività da svolgere fornite dallo stesso lavoratore autonomo, nonchè il relativo aggiornamento ai sensi dell'articolo 131;

b) definire, d'intesa con l'esercente delle zone classificate, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione incaricato, i vincoli di dose da adottare in relazione alla propria classificazione e alle attività da svolgere;

c) curare il rispetto, per quanto di propria competenza, dei principi generali di cui all'articolo 1 e dei limiti di dose di cui all'articolo 146;

d) istituire, se chiamati a svolgere attività come lavoratori esterni di categoria A presso zone classificate gestite da esercenti terzi, prima di iniziare a svolgere la propria prestazione, il libretto personale di radioprotezione di cui all'articolo 112, comma 1, lettera *i)*, e assicurarsi della sua compilazione;

e) curare, avvalendosi dell'esperto di radioprotezione, che per ogni prestazione vengano effettuate e registrate nelle schede personali di cui all'articolo 132, comma 1, lettera *d)*, le valutazioni della dose individuale e che vengano registrate sul libretto individuale di radioprotezione, ove previsto, le valutazioni di dose inerenti alla prestazione;

f) trasmettere al Ministero del lavoro e delle politiche sociali i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione, con le modalità di cui all'articolo 126, comma 2, e ai fini del loro inserimento nell'archivio di cui al comma 1 del medesimo articolo.

3. Il lavoratore autonomo che svolge attività in qualità di esperto di radioprotezione può provvedere personalmente all'adempimento degli obblighi di cui al comma 2, lettere *a)* e *b)* che lo riguardano direttamente.

Art. 115.

Altre attività presso terzi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 65)

1. Fuori dei casi previsti negli articoli 112, 113 e 117, il datore di lavoro, per conto del quale i lavoratori svolgono a qualsiasi titolo attività presso una o più zone classificate gestite da terzi esercenti, è tenuto ad assicurare agli stessi la tutela dai rischi da radiazioni ionizzanti in conformità alle norme del presente Titolo e alle disposizioni emanate in applicazione di esso, in relazione all'entità complessiva del rischio.

2. Il datore di lavoro deve svolgere presso i terzi esercenti le azioni necessarie affinché venga comunque assicurato il rispetto di quanto disposto al comma 1, anche ai fini del coordinamento delle misure da adottare, fermi restando gli obblighi dei terzi esercenti stessi, derivanti dalle disposizioni del presente Titolo, per gli aspetti operativi della radioprotezione direttamente connessi con la natura dell'attività da essi svolta e dell'intervento che i lavoratori sono chiamati a compiere.

3. I datori di lavoro e i dirigenti che svolgono e dirigono attività alle quali non si applicano le disposizioni del presente decreto e che si avvalgono di lavoratori esterni o di lavoratori autonomi per compiere attività alle quali si applicano le disposizioni del presente decreto adottano, coordinandosi con il datore di lavoro dei lavoratori esterni o con i lavoratori autonomi, le misure necessarie ad assicurare la tutela dei propri lavoratori dai rischi da radiazioni ionizzanti in conformità alle norme del presente Titolo e alle relative disposizioni attuative.

Art. 116.

Molteplicità di datori di lavoro (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 66)

1. Nel caso di lavoratori i quali svolgono per più datori di lavoro attività che li espongono a rischi di radiazioni ionizzanti, ciascun datore di lavoro è tenuto a richiedere agli altri datori di lavoro e ai lavoratori, e a fornire quando richiesto, le informazioni necessarie al fine di garantire il rispetto delle norme del presente Titolo e, in particolare, dei limiti di dose.

Art. 117.

Lavoratori autonomi e dipendenti da terzi, con particolari compiti nell'ambito aziendale (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 67).

1. I datori di lavoro e i dirigenti che svolgono e dirigono le attività' indicate nell'articolo 2 e i preposti che vi sovraintendono, rendono edotti i lavoratori autonomi e, in relazione alle mansioni cui sono addetti, i lavoratori dipendenti da terzi, che svolgono nell'ambito aziendale attività diverse da quelle proprie dei lavoratori esposti, dei rischi specifici da radiazioni esistenti nei luoghi in cui sono chiamati a prestare la loro opera. I medesimi soggetti forniscono ai predetti lavoratori i necessari mezzi di protezione e si assicurano dell'impiego di tali mezzi.

2. È vietato adibire i lavoratori di cui al comma 1 ad attività che li espongono al rischio di superare i limiti di dose fissati per gli stessi ai sensi dell'articolo 146.

Art. 118.

Obblighi dei lavoratori (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 68)

1. Ogni lavoratore si prende cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori:

a) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;

b) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale, a seconda delle mansioni alle quali sono addetti;

c) usano secondo le specifiche istruzioni ricevute i dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica predisposti o forniti dal datore di lavoro;

d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto la mancanza, l'insufficienza o il mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica, nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza;

e) si astengono dal compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non sono di loro competenza o che possono compromettere la protezione e la sicurezza propria o di altri lavoratori;

f) si sottopongono alla sorveglianza sanitaria ai sensi del presente decreto;

g) partecipano ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.

3. I lavoratori esposti che svolgono per più datori di lavoro attività che li espongono al rischio da radiazioni ionizzanti, informano ciascun datore di lavoro delle attività che svolgono o hanno svolto in passato presso gli altri datori di lavoro, ai fini di quanto previsto dall'articolo 116.

4. I lavoratori esterni di categoria A esibiscono il libretto personale di radioprotezione all'esercente le zone controllate prima di effettuare le prestazioni per le quali sono stati chiamati.

Art. 119.

Scambio di informazioni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 44)

1. Il gestore dell'archivio nazionale dei lavoratori esposti di cui all'articolo 126 trasmette, previo consenso del lavoratore interessato, alle autorità competenti di cui all'articolo 8 o ai soggetti, anche appartenenti ad altri paesi dell'Unione europea che siano titolari di incarichi di sorveglianza fisica o sanitaria della radioprotezione del lavoratore, che ne facciano motivata richiesta, le informazioni relative alle dosi ricevute.

2. La richiesta deve essere motivata dalla necessità di effettuare le visite mediche prima dell'assunzione oppure di esprimere giudizi in ordine all'idoneità a svolgere mansioni che comportano la classificazione del lavoratore come esposto oppure, comunque, di tenere sotto controllo l'ulteriore esposizione del lavoratore.

3. Nelle more dell'operatività dell'archivio nazionale dei lavoratori esposti, le informazioni suddette sono trasmesse dal lavoratore stesso.

Art. 120.

Apprendisti e studenti (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 33 e 52; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 70).

1. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente decreto gli apprendisti e gli studenti esposti al rischio derivante dalle radiazioni ionizzanti, in ragione della attività di studio o di apprendistato, sono suddivisi nelle seguenti categorie:

a) apprendisti e studenti, di età non inferiore a 18 anni, che si avviano ad una professione nel corso della quale saranno esposti alle radiazioni ionizzanti, o i cui studi implicano necessariamente l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti;

b) apprendisti e studenti di età compresa tra 16 e 18 anni, che si trovino nelle condizioni di cui alla precedente lettera *a)*;

c) apprendisti e studenti di età non inferiore a 16 anni, che non si trovino nelle condizioni di cui alla lettera *a)*;

d) apprendisti e studenti di età inferiore a 16 anni.

Art. 121.

Minori (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 8; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 71)

1. I minori di 18 anni non possono esercitare attività proprie dei lavoratori esposti.

2. Gli apprendisti e gli studenti, ancorché minori di 18 anni, possono ricevere dosi superiori ai limiti previsti per gli individui della popolazione in relazione alle specifiche esigenze della loro attività di studio o di apprendistato, secondo le modalità di esposizione stabilite ai sensi dell'articolo 146.

Art. 122.

Ottimizzazione della protezione (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 5, 6 e 32, comma 1, lettera b)*; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 72).*

1. Il datore di lavoro, tenendo conto dei fattori economici e sociali, attua, in conformità ai principi generali di cui al Titolo I del presente decreto, tutte le misure di sicurezza e protezione idonee a ridurre le esposizioni dei lavoratori al livello più basso ragionevolmente ottenibile.

2. Il datore di lavoro definisce i vincoli di dose da adottarsi nell'esercizio delle attività disciplinate dal presente decreto avvalendosi dell'esperto di radioprotezione.

3. Gli impianti, le apparecchiature, le attrezzature e le modalità operative concernenti le attività di cui al comma 2 rispondono alle norme specifiche di buona tecnica, ovvero garantiscono un equivalente livello di radioprotezione.

Art. 123.

Provvedimenti e misure relativi al rispetto dei limiti di dose e alle condizioni di esposizione (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 9, 10 e 11; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 73).

1. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, adottano i provvedimenti idonei a evitare il superamento dei limiti di dose fissati, per le diverse modalità di esposizione, ai sensi dell'articolo 146, per:

a) i lavoratori esposti;

b) gli apprendisti e studenti;

c) i lavoratori non esposti;

d) i lavoratori autonomi e dipendenti da terzi di cui all'articolo 117.

2. I soggetti di cui al comma 1 adottano altresì i provvedimenti idonei ad assicurare il rispetto dei limiti e delle condizioni di esposizione fissati ai sensi dell'articolo 146 per le lavoratrici, le apprendiste e le studentesse in età fertile.

3. Le disposizioni di cui al comma 1 non si applicano ai casi di cui all'articolo 146, comma 8, lettera *b)*.

Art. 124.

Esposizioni accidentali o di emergenza (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 74)

1. Ferma restando la disciplina di cui all'articolo 175, i datori di lavoro, provvedono affinché i lavoratori e il personale di intervento previsto nei piani di cui al Titolo XIV vengano preventivamente sottoposti a un programma di informazione e formazione riguardante:

a) la disciplina della radioprotezione;

b) la possibilità che, durante un intervento, siano sottoposti a esposizione di emergenza, i rischi connessi all'esposizione stessa e le precauzioni da adottare; tale informazione tiene conto delle possibili situazioni di emergenza e dei tipi di intervento ipotizzabili;

c) le procedure di emergenza da adottarsi e le istruzioni da seguire;

d) il significato dei livelli operativi di riferimento connessi alle esposizioni di emergenza a cui possono essere sottoposti;

e) le misure e le attività di protezione e prevenzione da adottare;

f) il sistema di gestione delle emergenze previsto dal Titolo XIV;

g) gli specifici dispositivi di protezione e i mezzi di sorveglianza dosimetrica da utilizzarsi in relazione alle funzioni svolte per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione.

2. I datori di lavoro provvedono affinché l'informazione e la formazione specifica di cui al comma 1 vengono aggiornate con frequenza quinquennale.

3. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, provvedono a dotare i lavoratori di mezzi di protezione adeguati durante gli interventi di emergenza.

4. I lavoratori e il personale delle squadre speciali di emergenza che, in relazione all'attività cui sono adibiti, siano suscettibili di incorrere in esposizioni professionali di emergenza, comportanti il rischio di superare anche uno dei limiti di dose stabiliti per i lavoratori esposti, sono soggetti classificati in categoria A preventivamente indicati dal medico autorizzato sulla base dell'età e dello stato di salute.

5. Ai soggetti di cui al comma 4 non si applicano i limiti di dose efficace e di dose equivalente stabiliti per i lavoratori esposti di cui all'articolo 146.

6. Nella pianificazione e nell'attuazione dei piani di emergenza, vengono previste e adottate, per quanto ragionevolmente possibile tenuto conto delle circostanze reali dell'emergenza, dei vincoli tecnici e dei rischi di radioprotezione, le misure necessarie a contenere l'esposizione dei soggetti di cui al comma 4, al di sotto dei limiti stabiliti per i lavoratori esposti di cui all'articolo 146. In situazioni in cui la condizione suddetta non possa essere rispettata, le esposizioni devono essere mantenute al di sotto dei seguenti livelli di riferimento:

a) 100 mSv di dose efficace;

b) 300 mSv di dose equivalente al cristallino;

c) 1 Sv di dose equivalente alle estremità;

d) 1 Sv di dose equivalente alla pelle.

7. In via eccezionale, soltanto allo scopo di salvare vite umane, impedire gravi effetti sulla salute dovuti alle radiazioni o impedire il verificarsi di una catastrofe, le esposizioni possono superare il valore di 100mSv di dose efficace da irraggiamento esterno e non possono comunque superare il valore di 500 mSv di dose efficace da irraggiamento esterno.

8. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 141, i soggetti che possono incorrere nelle esposizioni di cui ai commi da 1 a 7 devono essere volontari che siano chiaramente ed esaustivamente informati in anticipo in merito ai rischi per la salute associati a tale esposizione e alle misure di protezione disponibili.

9. Nella pianificazione e nell'attuazione dei piani di emergenza vengono previste e adottate le misure idonee a evitare che i lavoratori ed il personale addetto alle emergenze, diversi da quelli di cui al presente articolo, siano suscettibili di incorrere in esposizioni superiori ai limiti stabiliti per i lavoratori esposti di cui all'articolo 146.

10. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 141, dopo ogni esposizione accidentale o professionale di emergenza, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, forniscono all'esperto di radioprotezione i dati, gli elementi e le informazioni necessari, al fine di acquisire dallo stesso una apposita relazione tecnica, dalla quale risultano le circostanze e i motivi dell'esposizione nonché la valutazione delle dosi ricevute dai lavoratori interessati e dall'individuo rappresentativo della popolazione. La predetta valutazione delle dosi include la distribuzione delle stesse nell'organismo.

11. Per le attività estrattive gli interventi di soccorso sono effettuati su base volontaria da personale appositamente addestrato.

12. Con decreto del Ministro dell'interno, di concerto con i Ministri del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dello sviluppo economico, sentito il Dipartimento della protezione civile sono stabiliti le modalità e i livelli di esposizione dei lavoratori e del personale di intervento.

13. Nelle more dell'adozione del decreto di cui al comma 12, si applicano le disposizioni stabilite nell'allegato XX.

Art. 125.

Sorveglianza fisica (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 32, 1 comma, lettera d)*, 34, 39; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 75).*

1. La sorveglianza fisica della protezione dei lavoratori e degli individui della popolazione è effettuata quando le attività svolte comportano la classificazione degli ambienti di lavoro in una o più zone controllate o sorvegliate, ovvero comportano la classificazione degli addetti come lavoratori esposti.

2. I datori di lavoro esercenti le attività disciplinate dal presente decreto assicurano la sorveglianza fisica, effettuata ai sensi delle disposizioni contenute nel decreto di cui all'articolo 133, comma 9, sulla base delle indicazioni della relazione di cui all'articolo 109, comma 2, e, successivamente, di quella di cui all'articolo 131, comma 1.

Art. 126.

Archivio nazionale dei lavoratori esposti (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 44)

1. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto presso il Ministero del lavoro e delle politiche sociali è istituito l'Archivio nazionale dei lavoratori esposti.

2. Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, sentiti l'INAIL, l'Istituto Superiore di Sanità, l'ISIN e il Garante per la protezione dei dati personali, sono stabilite le modalità e i criteri di costituzione, alimentazione e gestio-

ne dell'Archivio nazionale di cui al comma 1 nonché le modalità di accesso all'archivio da parte dell'ISIN, delle altre autorità di vigilanza e delle amministrazioni dello Stato interessate per le specifiche finalità istituzionali.

Art. 127.

Servizi di dosimetria (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 76)

1. Ferme restando le competenze previste dalla vigente normativa, chiunque svolge attività di servizio di dosimetria individuale, anche per le attività disciplinate al Titolo IV è soggetto alla vigilanza dell'ISIN al quale è tenuto a comunicare, entro trenta giorni, l'avvenuto inizio delle attività.

2. La cessazione dell'attività di servizio di dosimetria individuale è comunicata dai soggetti di cui al comma 1 all'ISIN trenta giorni prima della data di cessazione.

3. Nelle more dell'adozione del decreto previsto al comma 3 dell'articolo 155, chiunque, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolge attività di dosimetria individuale deve adottare programmi di controllo e garanzia della qualità e garantire la tracciabilità dei sistemi di taratura utilizzati presso un laboratorio accreditato di taratura.

Art. 128.

Nomina esperto di radioprotezione (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 82; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 77).

1. Il datore di lavoro assicura la sorveglianza fisica per mezzo di esperti di radioprotezione.

2. La lettera di incarico all'esperto di radioprotezione e la relativa dichiarazione di accettazione da parte dell'incaricato devono essere conservate dal datore di lavoro ed esibite, su richiesta, agli organi di vigilanza. Il datore di lavoro può affidare mansioni strettamente esecutive, inerenti alla sorveglianza fisica della protezione contro le radiazioni, a personale dipendente o a un soggetto che presta attività lavorativa presso il medesimo datore di lavoro sulla base di altre tipologie contrattuali, non provvisto dell'abilitazione di cui all'articolo 129, scelto d'intesa con l'esperto di radioprotezione e che opera sotto la responsabilità di quest'ultimo secondo le direttive e le procedure scritte dallo stesso definite.

3. Il datore di lavoro fornisce i mezzi e le informazioni e assicura le condizioni necessarie all'esperto di radioprotezione per lo svolgimento dei suoi compiti.

4. Le funzioni di esperto di radioprotezione non possono essere assolte dalla persona fisica del datore di lavoro né dai dirigenti che eserciscono e dirigono l'attività disciplinata, né dai preposti che a essa sovrintendono, né dagli addetti alla vigilanza di cui all'articolo 106.

5. In caso di cessazione dell'incarico di esperto di radioprotezione, il datore di lavoro deve assicurare la continuità della sorveglianza fisica come previsto al comma 1 e fornire all'esperto di radioprotezione subentrante e all'esperto di radioprotezione che ha cessato l'incarico i risultati delle misurazioni e ogni altra informazione utile ai fini delle valutazioni di cui all'articolo 130, comma 11.

Art. 129.

Abilitazione degli esperti di radioprotezione: elenco nominativo (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 78).

1. Presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è istituito l'elenco degli esperti di radioprotezione. In detto elenco sono iscritti d'ufficio, con il medesimo grado di abilitazione, i soggetti che alla data di entrata in vigore del presente decreto sono iscritti nell'elenco degli esperti qualificati istituito ai sensi dell'articolo 78 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

2. L'elenco degli esperti di radioprotezione è ripartito secondo i seguenti gradi di abilitazione:

a) abilitazione di primo grado, per la sorveglianza fisica delle sorgenti costituite da apparecchi radiologici che accelerano elettroni con tensione massima, applicata al tubo, inferiore a 400 kV;

b) abilitazione di secondo grado, per la sorveglianza fisica delle sorgenti costituite da macchine radiogene con energia degli elettroni accelerati compresa tra 400 keV e 10 MeV, o da materie radioattive, incluse le sorgenti di neutroni la cui produzione media nel tempo, su tutto l'angolo solido, sia non superiore a 10^4 neutroni al secondo;

c) abilitazione di terzo grado sanitario, per la sorveglianza fisica delle sorgenti di radiazioni diverse da quelle di cui alle lettere *a)* e *b)*, esclusi gli impianti di cui all'articolo 7, numeri 16), 63), 66), 67), 68), 69) e 116), che siano utilizzate esclusivamente a fini medici all'interno di strutture sanitarie;

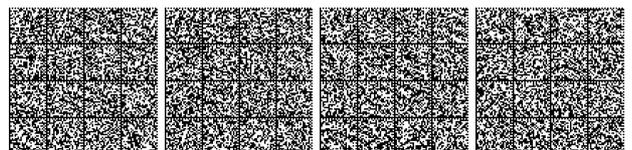
d) abilitazione di terzo grado, per la sorveglianza fisica degli impianti come definiti all'articolo 7, numeri 16), 63), 66), 67), 68), 69) e 116) e delle altre sorgenti di radiazioni diverse da quelle di cui alle lettere *a)*, *b)* e *c)*.

3. L'abilitazione di grado superiore comprende quelle di grado inferiore.

4. Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, sentiti il Ministro dell'università e della ricerca, l'ISIN, l'ISS e l'INAIL, da emanarsi entro 18 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, sono disciplinati i requisiti di iscrizione all'elenco, le modalità di formazione, le modalità di svolgimento dell'esame e l'aggiornamento professionale degli esperti di radioprotezione, nel rispetto dei seguenti criteri:

a) indicazione, per ciascun grado per il quale il candidato esperto in radioprotezione intende ottenere l'iscrizione, dei titoli di studio universitario occorrenti;

b) previsione di una formazione post-universitaria corrispondente almeno al master di primo livello per il primo grado e almeno al master di secondo livello per il secondo e il terzo grado ovvero ad una scuola di specializzazione per tutti i gradi, che contempli anche un tirocinio pratico della durata minima di 20, 40 e 60 giorni lavorativi rispettivamente per il primo, il secondo e il terzo grado;

c) previsione dei contenuti tecnico-scientifici della prova di esame fermo restando che la stessa dovrà contemplare anche la risoluzione di un caso pratico;

d) aggiornamento professionale assicurato mediante corsi tenuti da istituti universitari, dagli Albi professionali o dalle associazioni di categoria della durata minima di 100 ore ogni tre anni o corrispondenti crediti formativi universitari;

e) previsione dell'impossibilità dell'iscrizione nell'elenco per chi abbia riportata una condanna per reati contro la pubblica amministrazione e contro la fede pubblica, fermo restando che possono essere iscritti a detto elenco coloro che godono dei diritti politici e che non risultano interdetti;

f) indicazione degli obblighi informativi dei soggetti presso i quali il tirocinio è svolto;

g) indicazione delle modalità di presentazione della domanda di iscrizione nell'elenco e della modalità secondo cui avviene l'iscrizione e delle cause di cancellazione dall'elenco;

h) previsione della composizione della commissione di esame con designazione dei suoi componenti nelle seguenti proporzioni:

1) due componenti designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;

2) un componente designato dal Ministero della salute;

3) un componente designato dall'Istituto superiore di sanità;

4) un componente designato dall'INAIL;

5) un componente designato dal Ministero dell'Università;

6) due componenti designati dall'ISIN;

fermo il ruolo del presidente in capo ad uno dei componenti designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;

i) definizione dei compiti della commissione preposta a deliberare sull'iscrizione nell'elenco, fermo restando che alla stessa spetta di esprimere proposte e pareri in merito alla sospensione e alla cancellazione dagli elenchi;

l) individuazione nella sede del Ministero del lavoro e delle politiche sociali in Roma del luogo di svolgimento degli esami finalizzati ad ottenere l'iscrizione;

m) annualità della sessione d'esami ed equiparazione a rinuncia della mancata presentazione del candidato all'esame nella data stabilita.

5. Sino all'emanazione del decreto di cui al comma 4 si applica la disciplina di cui all'allegato XXI.

Art. 130.

Attribuzioni dell'esperto di radioprotezione (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 34, 41, 43; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 79).

1. L'esperto di radioprotezione, nell'esercizio della sorveglianza fisica per conto del datore di lavoro:

a) effettua la valutazione di radioprotezione di cui all'articolo 109 e fornisce indicazioni al datore di lavoro sull'attuazione dei compiti di cui al comma 6 del predetto articolo a esclusione di quelli di cui alle lettere *e)* e *g)*;

b) effettua l'esame e la verifica delle attrezzature, dei dispositivi di protezione e dei mezzi di misura, e in particolare:

1) procede all'esame preventivo e rilascia il relativo benestare, dal punto di vista della sorveglianza fisica della radioprotezione, dei progetti di installazioni che comportano rischi di esposizione, dell'ubicazione delle medesime all'interno dello stabilimento in relazione a tali rischi, nonché delle modifiche alle installazioni che implicano rilevanti trasformazioni delle condizioni, delle caratteristiche di sicurezza, dei dispositivi d'allarme, dell'uso o della tipologia delle sorgenti;

2) effettua la prima verifica, dal punto di vista della sorveglianza fisica, di nuove installazioni e delle eventuali modifiche apportate alle stesse;

3) esegue la verifica periodica dell'efficacia dei dispositivi e delle procedure di radioprotezione;

4) effettua la verifica periodica delle buone condizioni di funzionamento degli strumenti di misurazione;

5) effettua la verifica di conformità degli strumenti di misura ai requisiti di cui all'articolo 155;

c) effettua una sorveglianza ambientale di radioprotezione nelle zone controllate e sorvegliate, e, ove appropriato, nelle zone con esse confinanti;

d) procede alla valutazione delle dosi e delle introduzioni di radionuclidi relativamente ai lavoratori come previsto ai commi 2, 3, 4 e 5;

e) verifica che il personale di cui all'articolo 128, comma 2, impieghi in maniera corretta gli strumenti e i mezzi di misura e svolga le attività delegate secondo le procedure definite;

f) svolge l'attività di sorveglianza sullo smaltimento dei materiali che soddisfano le condizioni di allontanamento previste dal presente decreto;

g) assiste, nell'ambito delle proprie competenze, il datore di lavoro:

1) nella predisposizione dei programmi di sorveglianza individuale nonché nella individuazione delle tecniche di dosimetria personale appropriate;

2) nella predisposizione del programma di garanzia della qualità finalizzato alla radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione, attraverso la redazione di procedure e istruzioni di lavoro che rendano efficace ed efficiente l'organizzazione radioprotezionistica adottata;

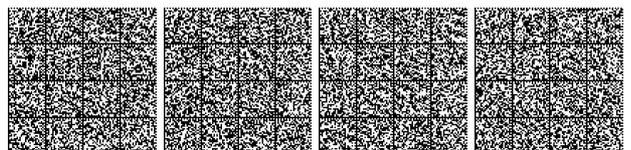
3) nella predisposizione del programma di monitoraggio ambientale connesso all'esercizio della pratica;

4) nella predisposizione delle procedure per la gestione di rifiuti radioattivi;

5) nella predisposizione delle procedure di prevenzione di inconvenienti e di incidenti;

6) nella pianificazione e risposta nelle situazioni di emergenza;

7) nella definizione dei programmi di formazione e aggiornamento dei lavoratori;

8) nell'esame e nell'analisi degli infortuni, delle situazioni incidentali e nell'adozione delle azioni di rimedio appropriate;

9) nell'individuazione delle condizioni di lavoro delle lavoratrici in stato di gravidanza e in periodo di allattamento;

2. Nel caso di pratiche che comportano esposizioni a scopo medico, l'esperto di radioprotezione, coordinandosi, laddove necessario, con lo specialista in fisica medica:

a) svolge l'attività di sorveglianza fisica della radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione;

b) fornisce indicazioni al datore di lavoro in merito all'ottimizzazione della protezione dei lavoratori.

3. La valutazione delle dosi individuali da esposizioni esterne per i lavoratori esposti deve essere eseguita, a norma dell'articolo 125, mediante uno o più apparecchi di misura individuali nonché in base ai risultati della sorveglianza ambientale di cui al comma 1, lettera *c)*, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

4. La valutazione delle dosi efficaci impegnate per i lavoratori soggetti a rischi di incorporazione di sostanze radioattive deve essere effettuata in base a idonei metodi fisici e/o radio tossicologici, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

5. La valutazione della dose equivalente al cristallino deve essere effettuata mediante uno o più apparecchi di misura individuali, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

6. La valutazione della dose equivalente alle estremità e alla cute deve essere effettuata mediante uno o più apparecchi di misura individuali, anche tenuto conto delle norme di buona tecnica applicabili.

7. Qualora la valutazione individuale delle dosi con i metodi di cui ai commi 2 e 3 risulti per particolari condizioni impossibile o insufficiente, la valutazione stessa può essere effettuata sulla scorta dei risultati della sorveglianza dell'ambiente di lavoro o a partire da misurazioni individuali compiute su altri lavoratori esposti.

8. L' esperto di radioprotezione comunica per iscritto al medico autorizzato, almeno ogni sei mesi, le valutazioni delle dosi ricevute o impegnate dai lavoratori di categoria A e, con periodicità almeno annuale, quelle relative agli altri lavoratori esposti. In caso di esposizioni accidentali o di emergenza la comunicazione delle valutazioni basate sui dati disponibili deve essere immediata e, ove necessario, tempestivamente aggiornata.

9. L'esperto di radioprotezione procede inoltre alle analisi e alle valutazioni necessarie ai fini della sorveglianza fisica della protezione degli individui della popolazione secondo i principi di cui al Titolo XII del presente decreto; in particolare, effettua la valutazione preventiva dell'impegno di dose derivante dall'attività e, in corso di esercizio, delle dosi ricevute o impegnate dall'individuo rappresentativo della popolazione in condizioni normali, con frequenza almeno annuale, nonché la valutazione delle esposizioni in caso di eventi anomali o incidentali. A tal fine, il predetto individuo rappresentativo della popolazione è identificato sulla base di valutazioni ambientali, adeguate alla rilevanza dell'attività stessa, che tengano conto delle diverse vie di esposizione.

10. L'esperto di radioprotezione partecipa alle riunioni previste dall'articolo 35, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, debitamente comunicate dal datore di lavoro, e relaziona in tale occasione in merito ai risultati della sorveglianza fisica relativi all'anno precedente.

11. In caso di cessazione dall'incarico, l'esperto di radioprotezione è comunque tenuto a effettuare e registrare le valutazioni dosimetriche relative a tutto il periodo del suo incarico, anche se derivanti da risultati di misurazioni resi disponibili successivamente alla data di cessazione dell'incarico.

Art. 131.

Comunicazioni al datore di lavoro e relativi adempimenti (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 32, 37; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 80).

1. In base alle valutazioni relative all'entità del rischio, l'esperto di radioprotezione indica, con apposita relazione scritta, trasmessa anche per via telematica al datore di lavoro:

a) l'individuazione e la classificazione delle zone ove sussiste rischio da radiazioni;

b) la classificazione dei lavoratori addetti, previa definizione da parte del datore di lavoro delle attività che questi devono svolgere;

c) la frequenza delle valutazioni di cui all'articolo 130, che deve essere almeno annuale;

d) tutti i provvedimenti di cui ritenga necessaria l'adozione, al fine di assicurare la sorveglianza fisica, di cui all'articolo 125, dei lavoratori esposti e della popolazione;

e) la valutazione delle dosi ricevute e impegnate, per tutti i lavoratori esposti e per gli individui dei gruppi di riferimento, con la frequenza stabilita ai sensi della lettera *c)*.

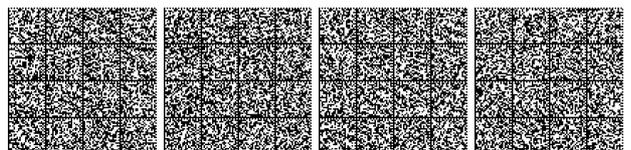
2. Il datore di lavoro provvede ai necessari adempimenti sulla base delle indicazioni di cui al comma 1, si assicura altresì che l'esperto di radioprotezione trasmetta al medico autorizzato i risultati delle valutazioni di cui alla lettera *e)* del comma 1 relative ai lavoratori esposti, con la periodicità prevista all'articolo 130, comma 8.

Art. 132.

Documentazione relativa alla sorveglianza fisica della protezione (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 42, 43; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 81).

1. L'esperto di radioprotezione provvede, per conto del datore di lavoro, a istituire e tenere aggiornata la seguente documentazione:

a) la relazione di cui all'articolo 109, comma 2 e all'articolo 131, comma 1, relativa all'esame preventivo dei progetti e delle eventuali modifiche, nonché le valutazioni di cui all'articolo 130, comma 1, lettera *b)*, numero 1), e comma 9;

b) le valutazioni di cui all'articolo 130, comma 1, lettera *c)*, nonché i verbali di controllo di cui al medesimo articolo 130, comma 1, lettera *b)*, numeri 3) e 4);

c) i verbali dei controlli di cui all'articolo 130, comma 1, lettera *b)*, numero 2), e dei provvedimenti di intervento da lui prescritti, nonché copia delle prescrizioni e delle disposizioni formulate dagli organi di vigilanza divenute esecutive;

d) le schede personali dosimetriche sulle quali sono annotati i risultati delle valutazioni delle dosi individuali e delle introduzioni individuali; le dosi derivanti da eventuali esposizioni accidentali, di emergenza, da esposizioni soggette ad autorizzazione speciale o da altre modalità di esposizione debbono essere annotati, separatamente, in ciascuna scheda;

e) le relazioni sulle circostanze e i motivi inerenti alle esposizioni accidentali o di emergenza di cui all'articolo 124, comma 1, nonché alle altre modalità di esposizione;

f) i risultati della sorveglianza fisica dell'ambiente di lavoro che siano stati utilizzati per la valutazione delle dosi dei lavoratori esposti.

2. Per i lavoratori di cui agli articoli 112 e 115 nelle schede personali devono essere annotati tutti i contributi alle esposizioni professionali individuali, con le modalità stabilite nell'allegato di cui al comma 6.

3. Il datore di lavoro conserva:

a) per almeno cinque anni dalla data di compilazione la documentazione di cui al comma 1, lettera *b)*;

b) sino a cinque anni dalla cessazione dell'attività di impresa che comporta esposizioni alle radiazioni ionizzanti la documentazione di cui al comma 1, lettere *a)* e *c)*;

c) sino alla cessazione del rapporto di lavoro, o dell'attività dell'impresa comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti, mantenendone successivamente copia per almeno cinque anni, la documentazione di cui al comma 1, lettere *d)*, *e)* e *f)*;

d) per almeno cinque anni i risultati della sorveglianza dosimetrica individuale e ambientale e delle analisi radio tossicologiche utilizzate dall'esperto di radioprotezione ai fini delle valutazioni di competenza.

4. Entro sei mesi dalla cessazione del rapporto di lavoro o dell'attività d'impresa comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti la documentazione di cui al comma 1, lettere *d)*, *e)* e *f)* è consegnata al medico autorizzato che provvede alla sua trasmissione, unitamente al documento di cui all'articolo 140, all'INAIL, che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini previsti dall'articolo 140, comma 3.

5. In caso di cessazione definitiva dell'attività di impresa, i documenti di cui al comma 1, lettere *a)*, *b)* e *c)*, sono consegnati entro sei mesi all'Ispettorato territoriale del lavoro competente per territorio che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini e delle modalità previsti nel presente articolo.

6. L'allegato XXIII stabilisce le modalità di tenuta della documentazione e i modelli della stessa. Con decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, da emanare entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono stabilite le modalità per l'istituzione e la conservazione in formato elettronico del registro di cui al punto 4 dell'allegato XXIII.

Art. 133.

Classificazione dei lavoratori e degli ambienti di lavoro ai fini della radioprotezione e della sorveglianza fisica (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 9, 36; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 82).

1. Sono classificati lavoratori esposti i soggetti che, in ragione della attività lavorativa svolta per conto del datore di lavoro, sono suscettibili di superare in un anno solare uno o più dei seguenti valori:

a) 1 mSv di dose efficace;

b) 15 mSv di dose equivalente per il cristallino;

c) 150 mSv di dose equivalente per la pelle, calcolato in media su 1 cm^2 qualsiasi di pelle, indipendentemente dalla superficie esposta;

d) 50 mSv di dose equivalente per le estremità.

2. Sono considerati lavoratori non esposti i soggetti che, in ragione dell'attività lavorativa svolta per conto del datore di lavoro, non siano suscettibili di superare uno qualsiasi dei limiti fissati per gli individui della popolazione di cui all'articolo 146, comma 7.

3. Sono classificati in Categoria A i lavoratori esposti che, sulla base degli accertamenti compiuti dall'esperto di radioprotezione ai sensi del paragrafo 5 dell'allegato XXII sono suscettibili di un'esposizione superiore, in un anno solare, ad uno dei seguenti valori:

a) 6 mSv di dose efficace;

b) 15 mSv di dose equivalente per il cristallino;

c) 150 mSv di dose equivalente per la pelle nonché per mani, avambracci, piedi e caviglie, con le modalità di valutazione stabilite al predetto paragrafo.

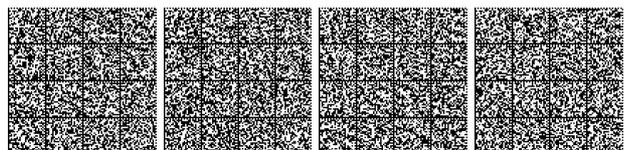
4. I lavoratori esposti non classificati in Categoria A ai sensi del comma 3 sono classificati in Categoria B.

5. Agli apprendisti ed agli studenti di cui all'articolo 120, comma 1, lettera *a)* si applicano le modalità di classificazione stabilite per i lavoratori di cui ai commi 1, 2, 3 e 4.

6. Sono classificati in categoria A i prestatori di lavoro addetti alle lavorazioni minerarie disciplinate dal Titolo V del presente decreto, salvo esplicita dimostrazione di non necessità da parte di un esperto di radioprotezione.

7. Ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti e delle valutazioni compiuti dall'esperto di radioprotezione ai sensi del paragrafo 5 dell'Allegato XXII, sussiste per i lavoratori in essa operanti il rischio di superamento di uno qualsiasi dei valori di cui al precedente comma 3, è classificata Zona Controllata.

8. Ogni area di lavoro in cui, sulla base degli accertamenti e delle valutazioni compiuti dall'esperto di radioprotezione ai sensi del paragrafo 5 dell'Allegato XXII, sussiste per i lavoratori in essa operanti il rischio di superamento di uno dei limiti di dose fissati per gli individui della popolazione dall'articolo 146 comma 7, ma che non debba essere classificata Zona Controllata ai sensi del comma 7, è classificata Zona Sorvegliata.

9. Con decreto dei Ministri del lavoro e delle politiche sociali e della salute, sentito l'ISIN, possono essere stabilite particolari modalità di esposizione, di sorveglianza

fisica e di classificazione in zone degli ambienti di lavoro ai fini della radioprotezione, nel rispetto dei criteri di cui all'allegato XXII.

10. I criteri, le categorie e le modalità di cui al comma 1 garantiscono comunque, con la massima efficacia, la tutela sanitaria dei lavoratori, degli apprendisti e degli studenti dai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.

Art. 134.

Sorveglianza sanitaria (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 32, 44; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 83).

1. Il datore di lavoro provvede ad assicurare mediante uno o più medici autorizzati la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti e degli apprendisti e studenti in conformità alle norme del presente Titolo. Tale sorveglianza è basata sui principi che disciplinano la medicina del lavoro. La lettera di incarico al medico autorizzato e la relativa dichiarazione di accettazione da parte dell'incaricato, deve essere conservata dal datore di lavoro ed esibita, su richiesta, agli organi di vigilanza.

2. I medici competenti di cui all'articolo 25 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 che alla data di entrata in vigore della presente disposizione già svolgono l'attività di sorveglianza sanitaria sui lavoratori classificati esposti di categoria B possono continuare a svolgere tale attività anche senza l'abilitazione di cui all'articolo 138 per ulteriori ventiquattro mesi.

3. Il datore di lavoro non può assegnare le persone di cui al comma 1 ad alcuna attività che le esponga al rischio di radiazioni ionizzanti in assenza di giudizio di idoneità favorevole.

4. Il datore di lavoro assicura ai medici di cui al comma 1 le condizioni e i mezzi necessari per lo svolgimento dei loro compiti.

5. Il datore di lavoro consente ai medici di cui al comma 1 l'accesso a qualunque informazione o documentazione che questi ritengano necessaria per la valutazione dello stato di salute dei lavoratori esposti, e delle condizioni di lavoro incidenti, sotto il profilo medico, sul giudizio di idoneità dei lavoratori.

6. Le funzioni di medico autorizzato non possono essere assolte dalla persona fisica del datore di lavoro né dai dirigenti che esercitano e dirigono l'attività disciplinata, né dai preposti che ad essa sovrintendono, né dagli addetti alla vigilanza di cui all'articolo 106.

Art. 135.

Visita medica preventiva (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 45; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 84).

1. Il datore di lavoro assicura che i lavoratori esposti e gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 120, prima di essere destinati ad attività che li espongono alle radiazioni ionizzanti, sono sottoposti a visita medica a cura del medico autorizzato al fine di valutare la loro idoneità alla mansione specifica.

2. Il datore di lavoro informa il medico autorizzato, all'atto della visita, della destinazione lavorativa del soggetto, nonché dei rischi, ancorché di natura diversa da quella radiologica, connessi a tale destinazione.

3. La visita medica preventiva comprende un'anamnesi completa, dalla quale risultino anche le eventuali esposizioni precedenti, dovute sia alle mansioni esercitate sia a esami e trattamenti medici, e un esame obiettivo completato dalle indagini specialistiche e di laboratorio, ritenute necessarie dal medico autorizzato, ai fini della valutazione di cui al comma 1. A tal fine egli può avvalersi, per accertamenti diagnostici, della collaborazione di medici specialisti.

4. In base alle risultanze della visita medica preventiva il medico autorizzato esprime per il lavoratore uno dei seguenti giudizi:

a) idoneo;

b) idoneo a determinate condizioni;

c) non idoneo.

5. Il medico autorizzato comunica per iscritto al datore di lavoro o suo delegato, anche in modalità telematica, il giudizio di idoneità e i limiti di validità del medesimo.

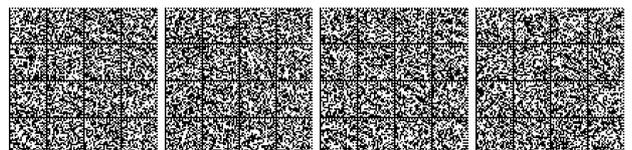
6. Il medico autorizzato, nell'ambito della visita preventiva nonché in occasione delle visite previste dall'articolo 136, illustra al lavoratore il significato delle dosi ricevute, delle introduzioni di radionuclidi, degli esami medici e radiotossicologici e gli comunica per iscritto anche in modalità telematica i risultati dei giudizi di idoneità che lo riguardano.

7. Ai fini della valutazione dell'idoneità all'esposizione alle radiazioni ionizzanti il medico autorizzato tiene conto delle linee guida riconosciute nell'ambito del Sistema Nazionale di cui alla legge 8 marzo 2017, n. 24.

Art. 136.

Visite mediche periodiche e straordinarie (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 45, 46, 47; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 85).

1. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori esposti e gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 120 siano sottoposti, a cura del medico autorizzato, a visita medica periodica almeno una volta ogni dodici mesi e, comunque, ogni qualvolta venga variata la destinazione lavorativa o aumentino i rischi connessi a tale destinazione. La visita medica periodica per i lavoratori classificati esposti di categoria A e per gli apprendisti e studenti a essi equiparati deve essere effettuata di norma ogni sei mesi e comunque almeno una volta ogni dodici mesi a giudizio del medico autorizzato. Le visite mediche periodiche sono integrate dalle indagini specialistiche e di laboratorio ritenute necessarie dal medico autorizzato per esprimere il giudizio di idoneità.

2. Gli organi preposti alla vigilanza di cui all'articolo 106, comma 2, e i medici autorizzati possono disporre che dette visite siano ripetute con maggiore frequenza in tutti i casi in cui le condizioni di esposizione e lo stato di salute dei lavoratori lo esigano.

3. La visita medica straordinaria è eseguita su richiesta del lavoratore qualora la motivazione della richiesta stessa sia ritenuta dal medico autorizzato correlabile ai rischi professionali e, pertanto, suscettibile di modificare il giudizio di idoneità alla mansione specifica.

4. In base alle risultanze delle visite mediche di cui ai commi 1 e 2, il medico autorizzato esprime per i lavoratori uno dei seguenti giudizi:

a) idonei;

b) idonei a determinate condizioni;

c) non idonei;

d) lavoratori sottoposti a sorveglianza sanitaria dopo la cessazione del lavoro che li ha esposti alle radiazioni ionizzanti.

5. Il medico autorizzato comunica per iscritto, anche in modalità telematica, al datore di lavoro il giudizio di cui al comma 3 e i termini di validità del medesimo.

6. Il datore di lavoro dispone la prosecuzione della sorveglianza sanitaria per il tempo ritenuto opportuno, a giudizio del medico autorizzato, nei confronti dei lavoratori allontanati dal rischio perché non idonei o trasferiti ad attività che non espongono ai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Anche per tali lavoratori il medico formula il giudizio di idoneità ai sensi del comma 3, al fine di un loro eventuale reinserimento in attività con radiazioni.

7. Prima della cessazione del rapporto di lavoro il datore di lavoro provvede a sottoporre il lavoratore a visita medica. In tale occasione il medico autorizzato fornisce al lavoratore indicazioni riguardo all'opportunità di sottoporsi ad accertamenti sanitari, anche dopo la cessazione dell'attività lavorativa, sulla base dello stato di salute del medesimo e dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche.

8. Ferma restando la periodicità delle visite di cui al comma 1, nel periodo necessario all'espletamento e alla valutazione delle indagini specialistiche e di laboratorio di cui allo stesso comma, il giudizio di idoneità, di cui al comma 3, in precedenza formulato conserva la sua efficacia.

Art. 137.

Allontanamento dal lavoro (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 47; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 86).

1. Il datore di lavoro ha l'obbligo di allontanare immediatamente dal lavoro comportante esposizione a rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti i lavoratori che alla visita medica risultino, a giudizio del medico autorizzato, non idonei.

2. Detti lavoratori non possono proseguire l'attività cui erano adibiti, né altre attività che li espongano ai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, se non dopo essere stati riconosciuti nuovamente idonei dal medico autorizzato.

3. Il medico autorizzato richiede al datore di lavoro l'allontanamento dal lavoro dei lavoratori non idonei e propone il reinserimento di essi quando accerta la cessazione dello stato di non idoneità.

Art. 138.

Elenco dei medici autorizzati (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 88)

1. Presso il Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali è tenuto l'elenco dei medici autorizzati cui sono iscritti su domanda, i medici competenti ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera *h)*, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 che abbiano i requisiti stabiliti dal successivo comma 2 e che dimostrino di essere in possesso della capacità tecnica e professionale necessaria per lo svolgimento dei compiti inerenti alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti.

2. Con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute e il Ministro dell'università e della ricerca, da emanarsi entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, sono disciplinate le modalità di iscrizione nell'elenco di cui al comma 1, i contenuti della formazione e dell'aggiornamento professionale dei medici autorizzati, nel rispetto dei seguenti criteri:

a) indicazione dei titoli di studio e professionali richiesti ai fini dell'iscrizione nell'elenco dei medici autorizzati;

b) previsione di una formazione post-universitaria corrispondente almeno al master di secondo livello ovvero ad una scuola di specializzazione che comprendano una parte pratica corrispondente a 40 giorni lavorativi;

c) previsione dei contenuti tecnico-scientifici della prova di esame fermo restando che la stessa dovrà contemplare anche la risoluzione di un caso pratico;

d) aggiornamento professionale assicurato mediante corsi tenuti da istituti universitari, dagli Albi professionali o dalle associazioni di categoria equivalente a 150 crediti ECM ogni tre anni;

e) previsione dell'impossibilità dell'iscrizione nell'elenco per chi abbia riportata una condanna per reati contro la pubblica amministrazione e contro la fede pubblica, fermo restando che possono essere iscritti a detto elenco coloro che godono dei diritti politici e che non risultano interdetti;

f) indicazione degli obblighi informativi dei soggetti presso i quali il tirocinio è svolto;

g) indicazione delle modalità di presentazione della domanda di iscrizione nell'elenco e della modalità secondo cui avviene l'iscrizione e delle cause di cancellazione dall'elenco;

h) previsione della composizione della commissione di esame con designazione dei suoi componenti nelle seguenti proporzioni:

1) due componenti designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;

2) un componente designato dal Ministero della salute;

3) un componente designato dall'Istituto superiore di sanità;

4) un componente designato dall'INAIL;

5) un componente designato dal Ministero dell'Università;

6) due componenti designati dall'ISIN;

fermo il ruolo del presidente in capo ad uno dei componenti designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;

i) definizione dei compiti della commissione preposta a deliberare sull'iscrizione nell'elenco, fermo restando che alla stessa spetta di esprimere proposte e pareri in merito alla sospensione e alla cancellazione dagli elenchi;

l) individuazione nella sede del Ministero del lavoro e delle politiche sociali in Roma del luogo di svolgimento degli esami finalizzati ad ottenere l'iscrizione;

m) annualità della sessione d'esami ed equiparazione a rinuncia della mancata presentazione del candidato all'esame nella data stabilita.

3. Sino all'emanazione del decreto di cui al comma 2 si applica la disciplina di cui all'allegato XXI.

Art. 139.

Attribuzioni del medico autorizzato (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 89)

1. Nell'esercizio delle proprie funzioni, il medico addetto alla sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, fermi comunque restando gli altri compiti previsti nel presente Titolo:

a) effettua l'analisi dei rischi individuali per la salute connessi alla destinazione lavorativa e alle mansioni ai fini della programmazione della sorveglianza sanitaria del lavoratore, anche attraverso accessi diretti negli ambienti di lavoro;

b) istituisce e aggiorna i documenti sanitari personali e li consegna all'INAIL con le modalità previste all'articolo 140 del presente decreto;

c) consegna al medico autorizzato subentrante i documenti sanitari personali di cui alla lettera *b)*, nel caso di cessazione dall'incarico;

d) fornisce consulenza al datore di lavoro per la messa in atto di infrastrutture e procedure idonee a garantire la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, sia in condizioni di lavoro normale che in caso di esposizioni accidentali o di emergenza.

Art. 140.

Documento sanitario personale (direttiva 2013/59/ EURATOM, articolo 48; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 90).

1. Per ogni lavoratore esposto il medico autorizzato istituisce, aggiorna e conserva un documento sanitario personale in cui sono compresi:

a) i dati raccolti nella visita preventiva e nelle visite mediche periodiche, straordinarie e in occasione della sorveglianza sanitaria eccezionale;

b) la destinazione lavorativa, i rischi a essa connessi e i successivi mutamenti;

c) le dosi ricevute dal lavoratore, derivanti sia da esposizioni normali, sia da esposizioni accidentali o di emergenza ovvero soggette ad autorizzazione speciale, utilizzando i dati trasmessi dall'esperto di radioprotezione.

2. I lavoratori hanno diritto ad accedere ai risultati delle valutazioni di dose, delle valutazioni delle introduzioni di radionuclidi e degli esami medici e radiotossicologici che li riguardano, e di ricevere, dietro loro richiesta, copia della relativa documentazione. Copia del documento sanitario personale è consegnata dal medico autorizzato all'interessato su sua richiesta e, comunque, alla cessazione del rapporto di lavoro.

3. Il documento sanitario personale è conservato sino alla data in cui il lavoratore compie o avrebbe compiuto il settantacinquesimo anno di età, e in ogni caso per almeno trenta anni dopo la cessazione del lavoro comportante esposizione alle radiazioni ionizzanti.

4. Il medico autorizzato provvede entro nove mesi dalla cessazione del rapporto di lavoro o dalla cessazione dell'attività di impresa comportante esposizioni alle radiazioni ionizzanti a consegnare i predetti documenti sanitari personali unitamente ai documenti di cui all'articolo 132, comma 1, lettere *d)* ed *e)* all'INAIL, che assicura la loro conservazione nel rispetto dei termini e delle modalità previste nel presente articolo. Su richiesta motivata del medico autorizzato e valutate le circostanze dei singoli casi, il Ministero del lavoro e delle politiche sociali può concedere proroga ai predetti termini di consegna.

5. Le modalità di tenuta e conservazione della predetta documentazione e i modelli della stessa, anche per i casi di esposizione contemporanea alle radiazioni ionizzanti e ad altri fattori di rischio, sono stabiliti nell'allegato XXIII.

Art. 141.

Sorveglianza sanitaria eccezionale (direttiva 2013/59/ EURATOM, articolo 49; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 91).

1. Il datore di lavoro provvede affinché i lavoratori che hanno subito una contaminazione siano sottoposti a provvedimenti di decontaminazione.

2. Il datore di lavoro provvede inoltre affinché siano sottoposti a visita medica eccezionale, da parte di un medico autorizzato, i lavoratori che abbiano subito una esposizione tale da comportare il superamento di uno qualsiasi dei valori stabiliti ai sensi dell'articolo 146. Provvede altresì a che i lavoratori in questione siano sottoposti a sorveglianza sanitaria eccezionale, comprendente in particolare i trattamenti terapeutici, il controllo clinico e gli esami, che siano ritenuti necessari dal medico autorizzato a seguito dei risultati della visita medica. Le successive condizioni di esposizione sono subordinate all'assenso del medico autorizzato.

3. Nel caso in cui, nell'ambito della sorveglianza sanitaria eccezionale di cui al comma 2, il medico autorizzato decida l'allontanamento di un lavoratore dal lavoro cui era assegnato, il datore di lavoro ne dà notizia all'Ispettorato territoriale del lavoro e agli organi del SSN competenti per territorio.

Art. 142.

Segnalazione di incidenti, esposizioni rilevanti e malattie professionali (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 92).

1. Il datore di lavoro comunica, senza ritardo e comunque entro tre giorni, all'ISIN, all'Ispettorato territoriale del lavoro e agli organi del SSN, competenti per territo-

rio, gli incidenti verificatisi nelle attività previste dall'articolo 2, nonché le esposizioni che abbiano comportato il superamento dei valori stabiliti ai sensi dell'articolo 146.

2. Entro tre giorni dal momento in cui ne abbia effettuato la diagnosi il medico comunica all'Ispettorato territoriale del lavoro e agli organi del SSN competenti per territorio i casi di malattia professionale.

3. I medici, le strutture sanitarie pubbliche e private, nonché gli istituti previdenziali o assicurativi pubblici o privati, che refertano casi di neoplasie da loro ritenute causate da esposizione professionale alle radiazioni ionizzanti, trasmettono all'INAIL copia della relativa documentazione clinica ovvero anatomopatologica e quella inerente l'anamnesi lavorativa.

4. L'INAIL inserisce nel registro di cui all'articolo 244, comma 3, del decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81, i casi di neoplasia di cui al comma 3.

Art. 143.

Provvedimenti a carico dell'esperto di radioprotezione e del medico autorizzato (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 93).

1. Su segnalazione degli organismi di vigilanza il Ministero del lavoro e delle politiche sociali può disporre, previa contestazione degli addebiti, senza pregiudizio delle altre sanzioni previste dalla legge, la sospensione, non superiore a sei mesi, dall'esercizio delle funzioni dell'esperto di radioprotezione o del medico autorizzato, in caso di accertata inosservanza dei rispettivi compiti o dell'obbligo di aggiornamento professionale periodico.

2. Nei casi più gravi il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, su proposta del Direttore generale competente, con le modalità stabilite al comma 1, può disporre la cancellazione dell'esperto di radioprotezione o del medico autorizzato dagli elenchi previsti, rispettivamente, dagli articoli 129 e 138.

3. I provvedimenti di cui ai commi 1 e 2 possono essere adottati dopo che sia stato assegnato all'interessato un termine di sessanta giorni per presentare le proprie controdeduzioni sugli addebiti contestati. Tali provvedimenti non possono essere adottati decorsi sei mesi dalla presentazione delle controdeduzioni da parte dell'interessato.

4. La procedura per l'adozione dei provvedimenti di cui ai commi 1 o 2 viene iniziata d'ufficio in caso di condanna definitiva a pena detentiva del medico autorizzato o dell'esperto di radioprotezione per reati inerenti alle funzioni attribuite. La procedura per l'adozione dei provvedimenti di cui al comma 1 viene iniziata d'ufficio anche in caso di sentenza non passata in giudicato con condanna a pena detentiva.

Art. 144.

Ricorsi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 94)

1. Le disposizioni impartite dagli ispettori del lavoro in materia di protezione sanitaria dei lavoratori sono esecutive.

2. Avverso le disposizioni di cui al comma 1 è ammesso ricorso, entro trenta giorni, con eventuale richiesta di sospensione dell'esecutività dei provvedimenti, all'autorità gerarchicamente sovraordinata nell'ambito dei rispettivi organi di vigilanza, che decide il ricorso entro quindici giorni. Decorso inutilmente il termine previsto per la decisione il ricorso si intende respinto.

Art. 145.

Ricorso avverso il giudizio di idoneità medica (Direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 50, decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 95).

1. Avverso il giudizio in materia di idoneità medica all'esposizione alle radiazioni ionizzanti è ammesso ricorso, entro il termine di trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio stesso, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

2. Decorsi trenta giorni dalla data di ricevimento del ricorso senza che il Ministero del lavoro e delle politiche sociali abbia provveduto, il ricorso si intende respinto.

Art. 146.

Limiti di dose (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 9, 10, 11; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 96).

1. I limiti di dose per i lavoratori esposti sono stabiliti in:

a) 20 mSv dose efficace in un anno solare;

b) fermo restando il rispetto del limite di dose efficace di cui alla lettera *a)*, sono stabiliti i seguenti limiti di dose equivalente in un anno solare:

1) 20 mSv per il cristallino;

2) 500 mSv per la pelle; tale limite si applica alla dose media, su qualsiasi superficie di 1 cm^2, indipendentemente dalla superficie esposta;

3) 500 mSv per le estremità.

2. I limiti di dose per gli apprendisti e per gli studenti di cui all'articolo 120, comma 1, sono stabiliti, in relazione alla suddivisione dei medesimi in ragione dell'età e del tipo di attività lavorativa o di studio, nel modo seguente:

a) per gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 120, comma 1, lettera *a)* i limiti di dose efficace e di dose equivalente per particolari organi o tessuti, sono uguali ai limiti fissati per i lavoratori esposti di cui al comma 1;

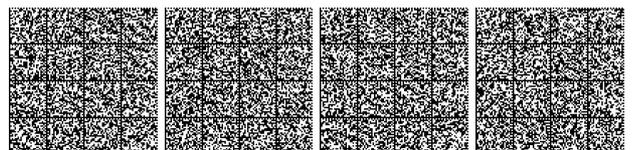
b) per gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 120, comma 1, lettera *b)*, i limiti di esposizione sono stabiliti in:

1) 6 mSv di dose efficace per anno solare;

2) fermo restando il rispetto del limite di dose efficace di cui alla lettera *a)*, sono stabiliti i seguenti limiti di dose equivalente in un anno solare:

2.1) 15 mSv per il cristallino;

2.2) 150 mSv per la pelle; tale limite si applica alla dose media, su qualsiasi superficie di 1 cm^2 indipendentemente dalla superficie esposta;

2.3) 150 mSv per le estremità;

c) per gli apprendisti e gli studenti di cui all'articolo 120, comma 1, lettere *c)* e *d)* i limiti annuali di dose efficace nonché di dose equivalente per particolari organi o tessuti sono uguali alla metà di quelli stabiliti al comma 7, per gli individui della popolazione; per detti soggetti, inoltre, la dose ricevuta per ogni singola esposizione correlata alla loro attività non può superare un ventesimo dei limiti annuali di cui allo stesso comma 7.

3. Qualora per i lavoratori esposti e per gli apprendisti e gli studenti ad essi equiparati ai sensi del comma 2, lettera *a)*, sia superato, anche a seguito di esposizioni accidentali, di emergenza o esposizioni soggette ad autorizzazione speciale di cui al paragrafo 5 dell'Allegato XXII stesso, il limite annuale di dose efficace di 20 mSv di cui al comma 1, le successive esposizioni devono essere limitate, per anno solare, a 10 mSv sino a quando la media annuale delle esposizioni stesse per tutti gli anni seguenti, compreso l'anno del superamento, risulti non superiore a 20 mSv.

4. L'obbligo della sorveglianza sanitaria eccezionale previsto dall'articolo 141 sussiste per i lavoratori esposti, gli apprendisti e gli studenti che, nel corso delle loro attività lavorative o di studio, abbiano ricevuto, in un anno solare:

a) una dose superiore al limite di 20 mSv fissato al comma 1, lettera *a)* per la dose efficace, determinata in base alle indicazioni di cui al comma 3, oppure

b) una dose maggiore di uno dei limiti fissati nel comma 1, lettera *b)* per particolari organi o tessuti.

5. L'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 142 sussiste ove si sia verificata anche una delle condizioni di cui al comma 4.

6. I limiti di dose per i lavoratori che, in relazione alle proprie occupazioni, sono considerati, ai sensi dell'articolo 133, comma 2, lavoratori non esposti, nonché per i lavoratori autonomi e dipendenti da terzi, di cui all'articolo 117, sono, con riferimento all'attività lavorativa di tali soggetti, pari ai corrispondenti limiti fissati nel comma 7, per gli individui della popolazione.

7. I limiti di esposizione per gli individui della popolazione sono stabiliti in:

a) 1 mSv di dose efficace per anno solare;

b) fermo restando il rispetto del limite di dose efficace di cui alla lettera *a)*, sono stabiliti i seguenti limiti di dose equivalente in un anno solare:

1) 15 mSv per il cristallino;

2) 50 mSv per la pelle, calcolato in media su 1 cm^2 di pelle, indipendentemente dalla superficie esposta.

8. Con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali e del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri, sentiti l'ISIN, l'INL, l'ISS e l'INAIL, sono stabiliti, con riferimento alle diverse modalità di classificazione di cui all'articolo 133:

a) le specifiche grandezze radioprotezionistiche, come mezzo per garantire l'osservanza dei limiti di dose, con i relativi criteri di utilizzo, anche per i casi di esposizione esterna e interna concomitante;

b) particolari casi per i quali non si applicano i limiti di dose;

c) metodi di valutazione delle dosi per lavoratori, apprendisti, studenti e individui della popolazione;

d) i valori di concentrazione di radionuclidi nelle acque di miniera ai fini dell'articolo 23, comma 1.

e) l'aggiornamento dei coefficienti di dose efficace impegnata per unità di introduzione secondo le indicazioni fornite dall'Unione europea.

9. Nelle more dell'adozione del decreto di cui al comma 8, si applicano le disposizioni dell'Allegato XXIV.

Titolo XII
ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE

Art. 147.

Attività disciplinate. Vigilanza (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 1, comma 1, articolo 104; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 97).

1. Le disposizioni del presente Titolo si applicano alle attività che comunque espongono la popolazione ai rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.

2. La tutela sanitaria della popolazione spetta al Ministero della salute che si avvale degli organi del servizio sanitario nazionale.

3. La vigilanza per la tutela sanitaria della popolazione si esercita su tutte le sorgenti di radiazioni ionizzanti al fine di prevenire, secondo i principi generali di cui all'articolo 1, esposizioni della popolazione e contaminazioni delle matrici ambientali, delle sostanze alimentari e delle bevande, a uso sia umano che animale, o di altre matrici rilevanti.

4. La vigilanza di cui al comma 3 è esercitata attraverso gli organi del servizio sanitario nazionale competenti per territorio, che collaborano con gli altri competenti organismi regionali, e attraverso l'ISIN.

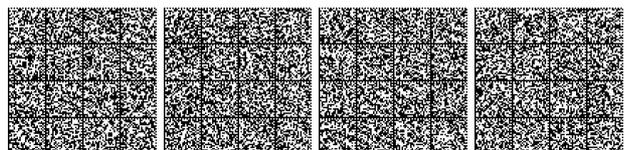
Art. 148.

Norme generali di protezione. Limitazione delle dosi e delle esposizioni (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 68, comma 1, lettera a)*; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 99).*

1. Chiunque pone in essere le attività disciplinate dal presente decreto deve:

a) attuare le misure necessarie al fine di evitare che gli individui della popolazione siano esposti al rischio di ricevere o impegnare dosi superiori a quelle fissate nell'allegato XXIV, anche a seguito di contaminazione di matrici.

b) adottare tutte le misure di sicurezza e protezione idonee ad attuare il principio di ottimizzazione come indicato all'articolo 1, comma 4, lettera *b)*, in relazione alle dosi ricevute o impegnate dall'individuo rappresentativo della popolazione, nonché a realizzare e mantenere un livello ottimizzato di protezione dell'ambiente.

2. Le disposizioni di cui al comma 1, lettera *a)* non si applicano ai casi di cui all'articolo 146, comma 8, lettera *b)*.

Art. 149.

Significativi incrementi del rischio di contaminazione dell'ambiente e di esposizione del pubblico. Registrazione e notifica. (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 96; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 100).

1. Qualora nelle aree all'interno del perimetro di una installazione ove si svolgono le pratiche a cui si applicano le norme del presente decreto, o nel corso di un'operazione di trasporto, si verifichi una contaminazione radioattiva non prevista o, comunque, un evento accidentale che comporta un significativo incremento del rischio di esposizione degli individui della popolazione, l'esercente, ovvero il vettore autorizzato, prende le misure idonee per evitare l'aggravamento del rischio e dà comunicazione dell'evento e delle misure adottate all'autorità che ha emanato il provvedimento abilitativo. In caso di necessità l'esercente richiede l'ausilio delle strutture di protezione civile, tramite il prefetto competente per territorio.

2. Se l'evento di cui al comma 1 comporta il rischio di diffusione della contaminazione o comunque di esposizione delle persone all'esterno del perimetro dell'installazione, l'esercente ne dà immediata comunicazione al Prefetto, per l'eventuale attivazione dei piani di emergenza di cui al Titolo XIV, al Comandante dei vigili del fuoco e agli organi del SSN competenti per territorio che, in relazione al livello del rischio, informano l'ISIN.

3. Fermo restando quanto disposto all'articolo 45, le disposizioni previste ai commi 1 e 2 si applicano anche alle installazioni e alle operazioni di trasporto non soggette alle disposizioni del presente decreto, all'interno o nel corso delle quali l'esercente o il vettore viene a conoscenza di eventi accidentali che coinvolgano materie radioattive, e determinano le medesime situazioni di cui ai richiamati commi 1 e 2.

4. L'esercente adotta un sistema per l'analisi e la registrazione di eventi significativi che hanno comportato o possono comportare esposizioni accidentali o involontarie degli individui della popolazione.

Art. 150.

Disposizioni particolari per i rifiuti radioattivi (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 102)

1. Chiunque esercita un'attività soggetta al presente decreto adotta le misure necessarie affinché la gestione dei rifiuti radioattivi avvenga nel rispetto delle specifiche norme di buona tecnica e delle eventuali prescrizioni tecniche contenute nei provvedimenti autorizzativi, al fine di evitare rischi di esposizione degli individui della popolazione.

2. Fermi restando i provvedimenti contingibili e urgenti a tutela della salute pubblica, dei lavoratori e dell'ambiente, è facoltà del Ministero dell'ambiente della tutela del territorio e del mare, e del Ministero della salute, nell'ambito delle rispettive competenze e fornendosi reciproche informazioni, sentito l'ISIN, nonché le autorità individuate agli articoli 52, comma 1, e 54, comma 3, nel caso delle attività di cui agli stessi articoli 52 e 54, di prescrivere l'adozione di adeguati dispositivi e provvedimenti, nonché di ulteriori mezzi di rilevamento e di sorveglianza, necessari ai fini della protezione sanitaria, in particolare nelle aree ove coesistono più fonti di rifiuti radioattivi.

Art. 151.

Protezione operativa degli individui della popolazione - Obblighi degli esercenti (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 65, comma 1, articolo 68; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 103).

1. Al fine di conseguire gli obiettivi stabiliti all'articolo 148, chiunque, nell'ambito delle attività disciplinate dal presente decreto che comportano l'obbligo della sorveglianza fisica, produce, tratta, manipola, utilizza, ha in deposito materie radioattive o comunque detiene apparecchi contenenti dette materie, o smaltisce rifiuti radioattivi ovvero impiega apparecchi generatori di radiazioni ionizzanti, provvede a far effettuare e registrare le valutazioni preventive e in corso di esercizio di cui all'articolo 130, comma 9.

2. I soggetti di cui al comma 1, inoltre, a seconda del tipo o della entità del rischio:

a) effettuano o fanno effettuare la valutazione preventiva del sito proposto per le nuove installazioni dal punto di vista della protezione contro esposizioni o contaminazioni che possano interessare il sottosuolo dell'installazione e l'ambiente esterno al suo perimetro, tenendo conto del contesto ambientale, che include le pertinenti condizioni demografiche, meteoclimatiche, geologiche, idrologiche ed ambientali nelle quali le installazioni si inseriscono;

b) provvedono al collaudo dei sistemi che sono volti a garantire un'adeguata protezione contro qualsiasi esposizione o contaminazione radioattiva che può uscire dal perimetro dell'impianto o contaminazione radioattiva che può estendersi al suolo adiacente all'installazione, ai fini dell'avvio all'esercizio dell'installazione;

c) predispongono dei programmi per lo smaltimento degli effluenti radioattivi;

d) predispongono misure di controllo dell'accesso di individui della popolazione all'impianto;

e) verificano l'efficacia periodica dei dispositivi tecnici di protezione;

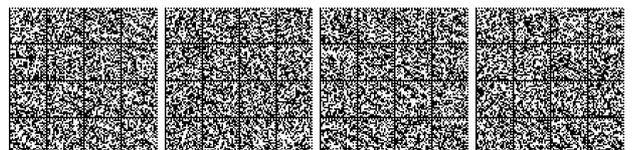
f) verificano le apparecchiature di misurazione della esposizione e della contaminazione;

g) provvedono alla valutazione delle contaminazioni radioattive, con indicazione della natura, dello stato fisico e chimico delle materie radioattive e della loro concentrazione nelle matrici ambientali e delle dosi che interessano l'individuo rappresentativo.

3. Le valutazioni delle dosi dell'individuo rappresentativo di cui al comma 2, lettera *g)* comportano:

a) la valutazione delle esposizioni esterne, con l'indicazione, se del caso, del tipo e della qualità delle radiazioni;

b) la valutazione dell'esposizione interna a seguito dell'inalazione o ingestione di radionuclidi, specificando i radionuclidi inclusi nella valutazione e il loro stato fisico e chimico, tramite la determinazione delle concentra-

zioni di attività di detti radionuclidi nell'atmosfera, negli alimenti, nell'acqua potabile e nelle matrici ambientali incluse nella valutazione;

c) la stima della dose all'individuo rappresentativo derivante dallo smaltimento nell'ambiente dei rifiuti, solidi, liquidi o aeriformi;

d) la predisposizione degli opportuni mezzi di rilevamento e sorveglianza, atti a consentire la verifica del rispetto dei livelli di smaltimento definiti con lo studio di cui al comma 2, lettera *a)*, delle eventuali prescrizioni autorizzative o dei livelli di allontanamento di cui all'articolo 54;

4. La registrazione delle valutazioni di cui al comma 3, lettere *a)*, *b)* e *c)*, e delle relative misurazioni effettuate, devono essere rese disponibili alle autorità di vigilanza.

5. Le valutazioni di cui al comma 3, lettera *c)*, sono effettuate sulla base delle norme di buona tecnica, delle raccomandazioni e degli orientamenti tecnici forniti dalla Commissione europea o da organismi internazionali o, ove disponibili, secondo guide tecniche emanate dall'ISIN ai sensi dell'articolo 236.

6. Le informazioni relative alle stime di dose all'individuo rappresentativo derivanti dalle valutazioni di cui al comma 3 sono trasmesse all'ISIN, anche ai fini delle disposizioni di cui all'articolo 154, secondo modalità stabilite dallo stesso, e sono rese disponibili dall'esercente, su richiesta, all'autorità di vigilanza di cui all'articolo 147 e ai soggetti portatori di interesse. Per le attività comportanti la somministrazione di sostanze radioattive a scopo diagnostico o terapeutico l'obbligo è assolto dalla trasmissione della relazione prevista al punto 4 dell'allegato XIV.

7. I provvedimenti e le valutazioni di cui ai commi 2 e 3 che hanno carattere di periodicità devono avere frequenza tale da garantire il rispetto delle disposizioni di cui agli 147, 148, 149.

8. Per le valutazioni previste dal comma 2 lettere *a)*, *b) c)*, *e)*, *f)*, *g)* e previste dal comma 3 lettere *a)*, *b)*, *c)* l'esercente si avvale, per quanto di competenza, della collaborazione dell'esperto di radioprotezione.

Art. 152.

Controllo sulla radioattività ambientale (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 72; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 104).

1. Fermo restando quanto disposto dall'articolo 97, nonché le competenze in materia delle Regioni, delle Province autonome di Trento e Bolzano e dell'ISIN, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare esercita il controllo sulla radioattività ambientale e il Ministero della salute esercita il controllo sugli alimenti e bevande per consumo umano e animale. I ministeri si danno reciproca informazione sull'esito dei controlli effettuati. Il complesso dei controlli è articolato in reti di sorveglianza regionale e reti di sorveglianza nazionale, i cui dati confluiscono nella banca dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale istituita ai sensi dell'articolo 104, del decreto legislativo n. 230 del 1995.

2. La gestione delle reti uniche regionali è effettuata dalle singole regioni, secondo le direttive impartite dal Ministero della salute e dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Le regioni, per l'effettuazione dei prelievi e delle misure, si avvalgono, anche attraverso forme consortili tra le regioni stesse, delle strutture pubbliche idoneamente attrezzate. Le direttive dei ministeri riguardano anche la standardizzazione e l'intercalibrazione dei metodi e delle tecniche di campionamento e misura.

3. Le reti nazionali si avvalgono dei rilevamenti e delle misure effettuati da istituti, enti e organismi idoneamente attrezzati.

4. Per assicurare l'omogeneità dei criteri di rilevamento e delle modalità di esecuzione dei prelievi e delle misure, relativi alle reti nazionali ai fini dell'interpretazione integrata dei dati rilevati, nonché per gli effetti dell'articolo 35 del Trattato istitutivo della CEEA, sono affidate all'ISIN le funzioni di coordinamento tecnico. A tal fine l'ISIN, sulla base delle direttive in materia, emanate dal Ministero della salute e dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare:

a) coordina le misure effettuate dagli istituti, enti o organismi di cui sopra, riguardanti la radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo, delle sostanze alimentari e bevande e delle altre matrici rilevanti, seguendo le modalità di esecuzione e promuovendo criteri di normalizzazione e di intercalibrazione;

b) promuove l'installazione di stazioni di prelevamento di campioni e l'effettuazione delle relative misure di radioattività, quando ciò sia necessario per il completamento di un'organica rete di rilevamento su scala nazionale, eventualmente contribuendo con mezzi e risorse, anche finanziarie;

c) trasmette, in ottemperanza all'articolo 36 del Trattato istitutivo della CEEA, le informazioni relative ai rilevamenti effettuati.

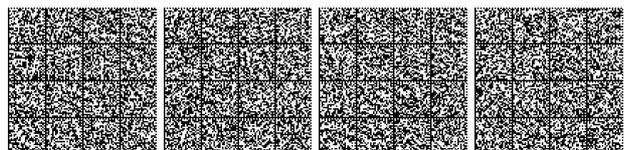
5. Per quanto attiene alle reti nazionali, l'ISIN provvede inoltre alla diffusione dei risultati delle misure effettuate.

6. La rete di allarme gestita dal Ministero dell'interno ai sensi del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, concorre autonomamente al sistema di reti nazionali.

Art. 153.

Particolari disposizioni per i radionuclidi presenti nel corpo umano (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 105).

1. Le disposizioni del presente articolo non si applicano ai radionuclidi presenti nel corpo umano a seguito di pratiche mediche o a quelli naturalmente in esso presenti.

2. Nel caso di individui contaminati o portatori di radioattività già ricoverati presso strutture sanitarie o da esse presi in carico, la protezione sanitaria dei lavoratori e degli individui della popolazione è garantita dalla struttura medesima, compresa la definizione delle istruzioni e delle norme di comportamento da tenersi dopo la dimissione, che tengono conto dei principi e dei criteri generali di cui all'articolo 158, commi 8 e 9.

3. L'accertamento di contaminazione o presenza di radioattività negli individui che non sono ricoverati né presi in carico da strutture sanitarie, deve essere tempestivamente comunicato alla ASL competente per territorio che li prende in carico e, se il ricovero non risulta necessario, fornisce loro le istruzioni e norme di comportamento cui attenersi, tenuto conto dei principi e criteri generali di cui all'articolo 158, commi 9 e 10.

4. Restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 18, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990 n. 285 recante «Approvazione del regolamento di polizia mortuaria».

Art. 154.

Esposizione della popolazione nel suo insieme (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 106)

1. L'ISIN, in collaborazione con l'INAIL e l'ISS, anche sulla base dei dati forniti dagli organi del SSN competenti per territorio, effettua la stima dei diversi contributi all'esposizione della popolazione derivanti dalle attività disciplinate dal presente decreto, salvo quanto previsto al comma 3, dandone annualmente comunicazione al Ministero della salute, anche ai fini delle indicazioni da adottare per mantenere il contributo delle pratiche all'esposizione dell'intera popolazione entro il valore più basso ragionevolmente ottenibile, tenuto conto dei fattori economici e sociali.

2. Ai fini della stima di cui al comma 1, gli organi del SSN competenti per territorio trasmettono i dati in loro possesso all'ISS che li rende disponibili all'INAIL e all'ISIN.

3. La valutazione complessiva delle dosi da esposizioni mediche viene effettuata secondo le modalità di cui all'articolo 168.

4. Il Ministero della salute comunica alla Commissione europea i risultati delle stime di cui al comma 1.

Art. 155.

Riconoscimento dei servizi di dosimetria individuale e degli organismi di misura (direttiva 59/2013/EURATOM articolo 79; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 107).

1. La determinazione della dose o dei ratei di dose, delle altre grandezze tramite le quali possono essere valutati le dosi e i ratei di dose nonché delle attività e concentrazioni di attività, volumetriche o superficiali, di radionuclidi deve essere effettuata con mezzi di misura, adeguati ai diversi tipi e qualità di radiazione, che siano muniti di certificati di taratura secondo la normativa vigente, ovvero conformi alle norme di buona tecnica applicabili.

2. Le disposizioni di cui al comma 1 si applicano ai mezzi radiometrici impiegati per:

a) la sorveglianza ambientale di radioprotezione nei luoghi di lavoro, di cui all'articolo 130, comma 1, lettera *c)*;

b) la sorveglianza ambientale di cui all'articolo 151, comma 2, lettere *f)* e *g)*, ivi compresa quella dovuta ai sensi dell'articolo 130, comma 9;

c) i rilevamenti e la sorveglianza ambientali volti a verificare i livelli di smaltimento nell'ambiente dei rifiuti, e il rispetto delle prescrizioni autorizzative relative allo smaltimento medesimo;

d) il controllo sulla radioattività ambientale e sugli alimenti e bevande per consumo umano e animale, di cui all'articolo 152;

e) rilevamenti con apparecchi, diversi da quelli di cui al comma 3, a lettura diretta assegnati per la rilevazione di dosi;

f) ove possibile, i rilevamenti con apparecchi impiegati per la sorveglianza radiometrica su rottami o altri materiali metallici, di cui all'articolo 72;

g) i rilevamenti previsti dai piani di emergenza di cui al Titolo XIV.

3. I soggetti che svolgono attività di servizio di dosimetria individuale e quelli di cui agli articoli 17, comma 6, 19, comma 4, e 22, comma 6, devono essere riconosciuti idonei nell'àmbito delle norme di buona tecnica da istituti previamente abilitati; nel procedimento di riconoscimento si tiene conto dei tipi di apparecchi di misura e delle metodiche impiegate. Con uno o più decreti del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con i Ministri dello sviluppo economico, dell'interno e della salute, sentiti l'ISIN, l'Istituto di metrologia primaria delle radiazioni ionizzanti e l'INAIL, sono disciplinate le modalità per l'abilitazione dei predetti istituti, tenendo anche conto delle decisioni, delle raccomandazioni e degli orientamenti tecnici forniti dalla Commissione europea o da organismi internazionali.

4. Nelle more dell'adozione dei decreti di cui al comma 3, sono attribuite funzioni di istituti abilitati all'ISIN e all'INAIL, nonché al laboratorio di difesa atomica del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, limitatamente ai servizi dedicati al personale operativo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.

TITOLO XIII

ESPOSIZIONI MEDICHE

Art. 156.

Ambito di applicazione (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 1, articolo. 2, c. 1; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 1).

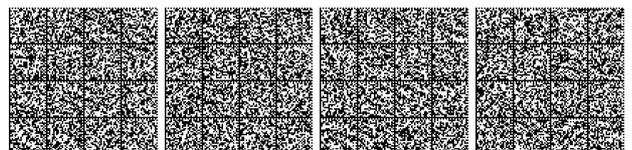
1. Il presente Titolo definisce i principi generali della radioprotezione delle persone per quanto riguarda le esposizioni di cui ai commi 2 e 3.

2. Il presente Titolo si applica alle esposizioni di:

a) pazienti nell'ambito della rispettiva diagnosi o trattamento medico;

b) persone nell'ambito della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

c) persone nell'ambito di programmi di *screening* sanitario;

d) individui asintomatici e pazienti che partecipano volontariamente a programmi di ricerca medica o biomedica, in campo diagnostico o terapeutico;

e) persone nell'ambito di procedure a scopo non medico condotte con attrezzature medico-radiologiche.

3. Il presente Titolo si applica inoltre alle esposizioni di coloro che coscientemente e volontariamente, al di fuori della loro occupazione, assistono e confortano persone sottoposte a esposizioni mediche.

Art. 157.

Applicazione del principio di giustificazione alle esposizioni mediche (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 6, commi 1 e 2, articolo 19, comma 4, 55; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 3).

1. È vietata l'esposizione non giustificata.

2. Le esposizioni mediche di cui all'articolo 156, comma 2, lettere *a)*, *b)*, *c)* e *d)*, devono mostrare di essere sufficientemente efficaci mediante la valutazione dei potenziali vantaggi diagnostici o terapeutici complessivi da esse prodotti, inclusi i benefici diretti per la salute della persona e della collettività, rispetto al danno alla persona che l'esposizione potrebbe causare, tenendo conto dell'efficacia, dei vantaggi e dei rischi di tecniche alternative disponibili, che si propongono lo stesso obiettivo, ma che non comportano un'esposizione ovvero comportano una minore esposizione alle radiazioni ionizzanti. In particolare:

a) tutti i nuovi tipi di pratiche che comportano esposizioni mediche devono essere giustificate preliminarmente prima di essere generalmente adottate, tenendo altresì conto, ove pertinente, delle esposizioni dei lavoratori e degli individui della popolazione associate;

b) i tipi di pratiche esistenti che comportano esposizioni mediche possono essere rivisti ogniqualvolta vengano acquisite prove nuove e rilevanti circa la loro efficacia o le loro conseguenze;

c) il processo di giustificazione preliminare e di revisione delle pratiche deve svolgersi nell'ambito dell'attività professionale medico-specialistica, tenendo conto dei risultati della ricerca scientifica e delle linee guida riconosciute nell'ambito del Sistema nazionale di cui alla legge 8 marzo 2017, n. 24.

3. Il Ministero della salute può vietare, sentito il Consiglio superiore di sanità, tipi di esposizioni mediche non giustificati.

4. Tutte le esposizioni mediche individuali devono essere giustificate preliminarmente, tenendo conto degli obiettivi specifici dell'esposizione e delle caratteristiche della persona interessata. Se un tipo di pratica che comporta un'esposizione medica non è giustificata in generale, può essere giustificata invece per il singolo individuo in circostanze da valutare caso per caso.

5. Il medico prescrivente e il medico specialista, per evitare esposizioni non necessarie, si avvalgono delle informazioni acquisite o si assicurano di non essere in grado di procurarsi precedenti informazioni diagnostiche o documentazione medica pertinenti alla prevista esposizione.

6. Le esposizioni mediche per la ricerca clinica e biomedica sono valutate dal comitato etico istituito ai sensi delle norme vigenti.

7. Le esposizioni di cui all'articolo 156, comma 2, lettera *e)*, che non presentano un beneficio diretto per la salute delle persone esposte, devono essere giustificate in modo particolare e devono essere effettuate secondo le disposizioni di cui all'articolo 169.

8. Le esposizioni di cui all'articolo 156, comma 3, devono mostrare un sufficiente beneficio netto, tenendo conto dei benefici diretti per la salute del paziente, dei possibili vantaggi per le persone di cui all'articolo 156, comma 3, nonché del danno che l'esposizione potrebbe causare; i relativi criteri di giustificazione sono indicati nell'allegato XXV.

9. Le esposizioni di cui all'articolo 156, comma 3, sono vietate nei confronti dei minori di diciotto anni e delle donne con gravidanza in atto.

10. Le strutture sanitarie competenti, con il concorso delle istituzioni e società scientifiche, predispongono una giustificazione specifica per le procedure medico-radiologiche da svolgere nell'ambito dei programmi di *screening* sanitario di cui all'articolo 156, comma 2, lettera *c)*.

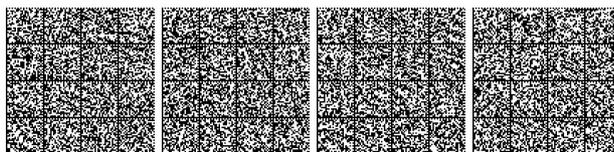
11. Il responsabile dell'impianto radiologico verifica che ogni procedura medico-radiologica condotta su un soggetto asintomatico ai fini della diagnosi precoce di una malattia rientri in un programma di *screening* sanitario o richieda una giustificazione documentata specifica per il soggetto interessato da parte di un medico specialista, in consultazione con il medico prescrivente, secondo le linee guida riconosciute dell'autorità competente e delle istituzioni e società scientifiche. Particolare attenzione è rivolta alla comunicazione di informazioni alla persona soggetta a esposizione medica, come previsto dall'articolo 159, comma 6.

Art. 158.

Applicazione del principio di ottimizzazione alle esposizioni mediche (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 22, comma 4, lettera c) *punto* i)*, e articolo 56; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 4).*

1. Tutte le dosi dovute alle esposizioni di cui all'articolo 156, comma 2, a eccezione delle procedure radioterapeutiche, devono essere mantenute al livello più basso ragionevolmente ottenibile e compatibile con il raggiungimento dell'informazione diagnostica richiesta, tenendo conto di fattori economici e sociali.

2. L'ottimizzazione comprende la scelta delle attrezzature medico-radiologiche, la produzione di un'informazione diagnostica appropriata o del risultato terapeutico, gli aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche, nonché i programmi per la garanzia della qualità, inclusi il controllo della qualità, l'esame e la valutazione delle dosi o delle attività somministrate al paziente, tenendo conto dei fattori economici e sociali.

3. Per tutte le esposizioni mediche a scopo terapeutico di cui all'articolo 156, comma 2, lettera *a)*, il medico specialista deve programmare individualmente l'esposizione dei volumi bersaglio, con un'appropriata verifica dell'erogazione, tenendo conto che le dosi a volumi e tessuti non bersaglio devono essere le più basse ragionevolmente ottenibili e compatibili con il fine radioterapeutico perseguito con l'esposizione.

4. Il Ministero della salute, avvalendosi dell'Istituto Superiore di Sanità, e con il concorso delle rilevanti società scientifiche, promuove la definizione e la revisione periodica di livelli diagnostici di riferimento per esami radiodiagnostici, tenendo conto dei livelli eventualmente raccomandati a livello europeo e, se del caso, per procedure di radiologia interventistica.

5. Il responsabile dell'impianto radiologico, ai fini dell'ottimizzazione dell'esecuzione degli esami in radiodiagnostica e medicina nucleare nonché delle procedure di radiologia interventistica, garantisce che si tenga conto dei livelli diagnostici di riferimento, laddove disponibili, tenendo conto delle indicazioni più aggiornate pubblicate dall'Istituto Superiore di Sanità e della linea guida in allegato XXVI.

6. Le procedure di giustificazione e di ottimizzazione della ricerca scientifica comportante esposizioni a radiazioni ionizzanti di cui all'articolo 156, comma 2, lettera *d)*, si conformano a quanto previsto nell'allegato XXVII.

7. Nel caso di pazienti che accettano volontariamente di sottoporsi a trattamento sperimentale terapeutico o diagnostico e che si aspettano di ricevere un beneficio terapeutico o diagnostico da tale trattamento, il medico specialista programma su base individuale i livelli massimi delle dosi.

8. Particolare attenzione deve essere posta affinché la dose derivante da esposizione a scopi non medici di cui all'articolo 156, comma 2, lettera *e)*, sia mantenuta al livello più basso ragionevolmente possibile.

9. Le procedure di ottimizzazione e i vincoli di dose per le esposizioni di cui all'articolo 156, comma 3, nonché le direttive comportamentali, per i soggetti che coscientemente e volontariamente collaborano, al di fuori della loro occupazione, all'assistenza e al conforto di pazienti sottoposti a diagnosi o, se del caso, a terapia, sono quelli indicati nell'allegato XXV.

10. Il medico specialista fornisce al paziente portatore di radioattività a seguito di trattamento terapeutico e, se del caso, a seguito di esame diagnostico, o al suo rappresentante, istruzioni scritte volte a ridurre, per quanto ragionevolmente conseguibile, le dosi per le persone in diretto contatto con il paziente, nonché le informazioni sui rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti. Tali istruzioni, concordate con lo specialista in fisica medica secondo le indicazioni di cui all'allegato XXV, parte II, punto 8, sono fornite prima di lasciare la struttura sanitaria.

11. Per quanto riguarda l'attività dei radionuclidi presenti nel paziente all'atto della dimissione da strutture sanitarie, si applica quanto previsto nell'allegato XXV, parte II.

Art. 159.

Responsabilità (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli 18, comma 2, 56 comma 3, lettere a) *e* b)*, 57, 58, comma 1, lettera* d)*, 59; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 5, articolo 6, comma 3, articolo 7 commi 3, 4, 5,7, 11, 12).*

1. Tutte le esposizioni di cui all'articolo 156, comma 2, lettere *a)*, *b)*, *c)* e *d)* sono effettuate sotto la responsabilità clinica del medico specialista, su richiesta motivata del medico prescrivente. Al medico specialista compete la scelta delle metodologie e tecniche idonee a ottenere il maggior beneficio clinico con il minimo detrimento individuale e la valutazione della possibilità di utilizzare tecniche alternative che si propongono lo stesso obiettivo, ma che non comportano un'esposizione ovvero comportano una minore esposizione alle radiazioni ionizzanti.

2. L'attività di refertazione è responsabilità esclusiva del medico specialista in radiodiagnostica o in medicina nucleare, nell'ambito di competenza. Nel caso di esposizioni nell'ambito di programmi di *screening* giustificati secondo le disposizioni di cui all'articolo 157, commi 10 e 11, la valutazione clinica del risultato non include l'anamnesi individuale.

3. Gli aspetti pratici per l'esecuzione della procedura o di parte di essa sono definiti nell'ambito delle procedure disciplinate dalle linee guida di cui all'articolo 161, comma 1, in capo al medico specialista o al tecnico sanitario di radiologia medica, oppure all'infermiere o all'infermiere pediatrico, ciascuno nell'ambito delle rispettive competenze professionali.

4. L'esercente ha l'obbligo di nominare il responsabile dell'impianto radiologico e fornirgli le risorse necessarie allo svolgimento dei suoi compiti.

5. Le esposizioni di persone a scopo di ricerca scientifica clinica possono essere effettuate soltanto con il consenso scritto delle persone medesime, previa informazione sui rischi connessi all'esposizione alle radiazioni ionizzanti.

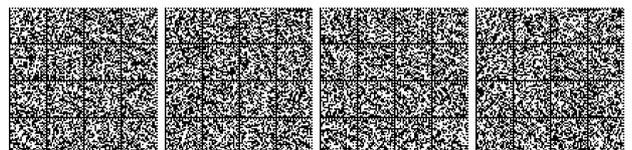
6. Ove praticabile, e prima che l'esposizione abbia luogo, il medico specialista si accerta che il paziente o il suo rappresentante riceva, o abbia ricevuto dal medico prescrivente, informazioni adeguate in merito ai benefici e ai rischi associati alla dose di radiazione dovuta all'esposizione medica. Analoghe informazioni devono essere ricevute da assistenti e accompagnatori.

7. L'esercente garantisce che nelle attività che comportano le esposizioni di cui all'articolo 156, comma 2, sia coinvolto uno specialista in fisica medica e gli siano fornite le risorse necessarie allo svolgimento dell'attività di competenza. Il livello di coinvolgimento di tale specialista è proporzionale al rischio radiologico associato alla pratica. In particolare, l'esercente, avvalendosi del responsabile dell'impianto radiologico per quanto di competenza, garantisce che lo specialista in fisica medica:

a) sia strettamente coinvolto nelle procedure inerenti la radioterapia e nelle pratiche terapeutiche di medicina nucleare non standardizzate;

b) sia coinvolto nelle pratiche terapeutiche standardizzate di medicina nucleare, nelle attività diagnostiche di medicina nucleare, nelle procedure speciali e nelle attività radiologiche specialistiche che comportano dosi elevate per il paziente;

c) sia coinvolto, ove opportuno, nelle altre pratiche medico-radiologiche non contemplate alle lettere *a)* e *b)*, per consultazioni e pareri sui problemi connessi alla radioprotezione nelle esposizioni mediche;

d) abbia adeguato accesso alle attrezzature medico-radiologiche ai fini dello svolgimento delle attività di competenza.

8. Il medico specialista, lo specialista in fisica medica e i professionisti sanitari direttamente coinvolti nelle procedure medico-radiologiche partecipano al processo di ottimizzazione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, in accordo alle procedure definite dalle linee guida di cui all'articolo 161, comma 1.

9. L'esercizio professionale specialistico della radiodiagnostica, della radioterapia e della medicina nucleare è consentito ai laureati in medicina e chirurgia, abilitati all'esercizio professionale e iscritti all'albo del pertinente Ordine dei medici, in possesso dello specifico diploma di specializzazione o di un diploma di specializzazione in una delle discipline equipollenti ai sensi del decreto del Ministro della sanità 30 gennaio 1998, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 37 del 14 febbraio 1998, S.O. e successive modificazioni.

10. Le attività dello specialista in fisica medica, nello specifico campo di applicazione del presente decreto, sono descritte all'articolo 160.

11. L'esercizio professionale specialistico della fisica medica è consentito ai laureati in fisica, in possesso del diploma di specializzazione in fisica medica, o a esso equipollente ai sensi del decreto del Ministro della Sanità 30 gennaio 1998, iscritti all'albo istituito presso il pertinente Ordine dei chimici e dei fisici, con annotazione della specializzazione posseduta.

12. L'esercizio professionale delle attività proprie del tecnico sanitario di radiologica medica è consentito ai laureati in tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia, o in possesso di titolo di studio equipollente ai sensi del decreto del Ministero della sanità 27 luglio 2000, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 190 del 16 agosto 2000, iscritti all'albo del pertinente Ordine dei tecnici sanitari di radiologia medica, delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione.

13. Le attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico possono essere svolte dal medico chirurgo in possesso della specializzazione nella disciplina in cui rientra l'attività complementare stessa, o dall'odontoiatra nell'ambito della propria attività professionale specifica. Nell'ambito di dette attività non possono essere effettuati esami per conto di altri soggetti o professionisti sanitari pubblici o privati, né essere redatti o rilasciati referti radiologici.

14. L'esercente assicura che professionisti sanitari possano partecipare agli aspetti pratici delle procedure medico-radiologiche in modo graduale, secondo il livello di formazione e le cognizioni acquisite.

15. Il personale medico chirurgo privo di specializzazione, che abbia svolto documentato esercizio professionale specialistico della radiodiagnostica, della radioterapia e della medicina nucleare ai sensi dell'articolo 7, comma 11, del decreto legislativo n. 187 del 2000, può continuare a esercitare dette attività, previa comunicazione all'organo di vigilanza competente per territorio.

16. I laureati in fisica, chimica e ingegneria, privi di specializzazione, che abbiano esercitato documentata attività di esperto in fisica medica ai sensi dell'articolo 7, comma 5, del decreto legislativo n. 187 del 2000, possono continuare a esercitare dette attività, previa iscrizione all'albo del pertinente Ordine e comunicazione all'organo di vigilanza competente per territorio. Tali soggetti documentano all'organo di vigilanza medesimo il periodico aggiornamento professionale, che deve risultare equivalente a quanto previsto per lo specialista in fisica medica all'articolo 162, comma 3.

17. Il personale medico chirurgo privo di specializzazione, che abbia svolto documentate attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico ai sensi dell'articolo 7, comma 12, del decreto legislativo n. 187 del 2000, può continuare a esercitare dette attività, previa comunicazione all'organo di vigilanza competente per territorio.

Art. 160.

Specialista in fisica medica (direttiva n. 59/2013/EURATOM, articolo 83)

1. Lo specialista in fisica medica fornisce consulenza specialistica, ove opportuno, sulle questioni riguardanti la fisica delle radiazioni in relazione al rispetto dei requisiti del presente Titolo, avendo in via esclusiva la responsabilità della misura e della valutazione delle dosi assorbite dai pazienti nell'ambito delle esposizioni di cui all'articolo 156, commi 2 e 3, nonché la responsabilità della scelta della strumentazione da impiegarsi nell'ambito della dosimetria sul paziente e dei controlli di qualità da effettuarsi sulle attrezzature medico-radiologiche.

2. Le attività dello specialista in fisica medica, nello specifico campo di applicazione del presente Titolo, sono dirette prevalentemente a:

a) effettuare le prove di accettazione e di funzionamento delle attrezzature medico-radiologiche, rispettivamente ai fini del collaudo tecnico e dopo ogni rilevante intervento manutentivo;

b) contribuire a definire e mettere in atto i programmi di garanzia della qualità finalizzati all'attuazione del principio di ottimizzazione, ivi compresi l'applicazione e l'impiego di livelli diagnostici di riferimento;

c) contribuire a garantire la sorveglianza sulle apparecchiature medico-radiologiche anche attraverso un adeguato controllo della qualità;

d) definire i protocolli di effettuazione delle prove di funzionamento delle attrezzature medico-radiologiche;

e) effettuare la pianificazione fisico-dosimetrica nei trattamenti radioterapeutici sulla base delle prescrizioni terapeutiche del medico specialista e assicurare le necessarie verifiche dosimetriche;

f) contribuire alla prevenzione e all'analisi delle esposizioni accidentali e indebite di cui all'articolo 167;

g) contribuire alla formazione, finalizzata alla protezione del paziente, dei professionisti sanitari coinvolti nelle esposizioni mediche.

3. L'esercente garantisce:

a) la collaborazione dello specialista in fisica medica con l'esperto di radioprotezione, in particolare nell'ambito delle procedure di radiologia interventistica e delle attività che comportano infissioni permanenti o somministrazione di sostanze radioattive;

b) il coinvolgimento dello specialista in fisica medica e del responsabile dell'impianto radiologico nella definizione delle specifiche tecniche delle attrezzature medico-radiologiche, e nella progettazione e collaudo degli impianti nell'ambito dell'organizzazione della struttura sanitaria.

4. Le stazioni appaltanti di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 che provvedono all'acquisizione di beni o servizi relativi a tecnologie correlate all'impiego medico di radiazioni ionizzanti garantiscono il coinvolgimento di uno specialista in fisica medica e di un medico specialista di area radiologica.

Art. 161.

Procedure (direttiva n. 59/2013/EURATOM, articoli 18, commi 1, 3 e 4, 56, comma 2, 58, lettere a), b), c), f)*; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 6, commi 1, 2, 5, articolo 7, commi 1, 2, 8, 10).*

1. Il Ministero della salute, avvalendosi dell'Istituto superiore di sanità, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, e con il concorso delle società scientifiche, adotta linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate e standardizzate, nonché i criteri per individuare le pratiche terapeutiche di medicina nucleare non standardizzate. Nelle linee guida sono altresì fornite raccomandazioni ai medici prescriventi relative ai criteri di appropriatezza e giustificazione, nonché indicazioni sull'entità delle dosi assorbite dai pazienti e sulle modalità di intervento dello specialista in fisica medica. Tali linee guida sono pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale*.

2. Fino alla pubblicazione delle pertinenti linee guida di cui al comma 1 si applicano le «Raccomandazioni per l'impiego corretto delle apparecchiature TC volumetriche «*Cone beam*» pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* n. 124 del 29 maggio 2010, e le «Linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (articolo 6, decreto legislativo n. 187/2000)» pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* n. 261 del 9 novembre 2015, tenendo altresì conto delle raccomandazioni delle società scientifiche rilevanti.

3. Il responsabile dell'impianto radiologico provvede affinché, per ciascun tipo di pratica radiologica standardizzata ai sensi del comma 1 e per l'utilizzo di ciascuna attrezzatura radiologica, siano redatti e adottati protocolli scritti di riferimento.

4. Il responsabile dell'impianto radiologico e lo specialista in fisica medica, per quanto di competenza, verificano e assicurano il rispetto dei livelli diagnostici di riferimento, secondo quanto indicato in allegato XXVI. In caso di scostamento sistematico dai livelli diagnostici di riferimento, il responsabile dell'impianto radiologico adotta gli adeguati interventi correttivi in accordo allo stesso allegato XXVI.

5. L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico, per quanto di competenza, garantiscono che il referto relativo alle procedure medico-radiologiche sia comprensivo dell'informazione relativa all'esposizione connessa alla prestazione, in conformità alle linee guida in materia emanate dal Ministero della salute, d'intesa con la Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano e con il concorso delle istituzioni e società scientifiche.

6. Nelle more dell'emanazione di dette linee guida, l'informazione relativa all'esposizione, da riportarsi sul referto, è costituita dall'indicazione della classe di dose (da I a *IV)* riconducibile all'esame in questione, di cui all'allegato sub B dell'Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e le Regioni e Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo alle «Linee guida per la diagnostica per immagini» -Atto rep. n.2113 del 28 ottobre 2004, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n.100 del 2 maggio 2005, S.O.. La classe di dose dovrà essere individuata sulla base della tipologia e delle modalità di effettuazione degli esami radiologici e di medicina nucleare e delle indicazioni fornite dallo specialista in fisica medica. Per la diagnostica medico-nucleare devono inoltre essere indicati il radiofarmaco e l'attività somministrata espressa in MBq.

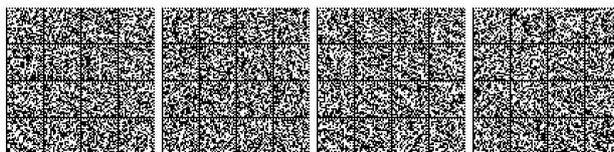
Art. 162.

Formazione

1. Le università, entro un anno dall'entrata in vigore del presente decreto, assicurano l'inserimento di adeguate attività didattiche in materia di radioprotezione del paziente nell'esposizione medica all'interno degli ordinamenti didattici dei corsi di laurea di medicina e chirurgia, di odontoiatria, di tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia, dei diplomi di specializzazione in radiodiagnostica, radioterapia, medicina nucleare, e delle specializzazioni mediche che possono comportare attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico.

2. I professionisti sanitari che operano in ambiti direttamente connessi con all'esposizione medica e, limitatamente alle tematiche connesse ai criteri di giustificazione e appropriatezza, i medici di medicina generale e i pediatri di famiglia, devono seguire corsi di formazione in materia di radioprotezione del paziente nell'ambito della formazione continua di cui all'articolo 16-*bis* del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modifiche.

3. La formazione continua di cui al comma 2 si colloca nell'ambito del programma di educazione continua in medicina (ECM) di cui all'Accordo 2 febbraio 2017 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento «La formazione continua nel settore salute» ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 274 del 23 novembre 2017.

4. I crediti specifici in materia di radioprotezione devono rappresentare almeno il 10 per cento dei crediti complessivi previsti nel triennio per i medici specialisti, i medici di medicina generale, i pediatri di famiglia, i tecnici sanitari di radiologia medica, gli infermieri e gli infermieri pediatrici, e almeno il 15 per cento dei crediti complessivi previsti nel triennio per gli specialisti in fisica medica e per i medici specialisti e gli odontoiatri che svolgono attività complementare.

5. Per l'organizzazione e la predisposizione dei programmi dei corsi di cui al comma 2 e la scelta dei docenti, i *provider* ECM accreditati secondo l'accordo di cui al comma 3 si avvalgono di enti, istituzioni, associazioni e società scientifiche che comprendono tra le proprie finalità, oltre alla radioprotezione del paziente, uno dei seguenti settori: radiodiagnostica, radioterapia, medicina nucleare o fisica medica, e che siano maggiormente rappresentativi nelle singole specialità.

6. Entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, l'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS) introduce nel proprio «Manuale nazionale di accreditamento per l'erogazione di eventi ECM» l'obiettivo formativo specifico «Radioprotezione del paziente».

Art. 163.

Attrezzature medico-radiologiche (direttiva 59/2013/ EURATOM, articolo 60; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articoli 7, commi 4, 6, 13, articolo 8, e 9, comma 6).

1. Le Regioni e le Province autonome, nell'ambito del sistema previsto dal decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, formulano indirizzi agli organi di vigilanza affinché tutte le attrezzature radiologiche in uso siano tenute sotto stretta sorveglianza, per quanto riguarda la radioprotezione del paziente. Gli organi di vigilanza predispongono programmi di ispezione che tengono conto anche dell'entità e della natura dei potenziali pericoli per il paziente associati alle pratiche mediche condotte presso le strutture sanitarie di competenza. Le Regioni e le Province autonome provvedono, altresì, affinché:

a) solo strutture in possesso di autorizzazione sanitaria regionale e dei requisiti stabiliti ai sensi dell'articolo 8, comma 4, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, intraprendano pratiche mediche comportanti esposizioni a radiazioni ionizzanti;

b) nell'ambito della programmazione sanitaria si tenga conto anche della necessità di evitare l'inutile proliferazione delle attrezzature radiologiche.

2. L'esercente è tenuto agli adempimenti di cui all'articolo 48.

3. Il responsabile dell'impianto radiologico, tenendo conto delle indicazioni fornite dallo specialista in fisica medica, provvede affinché, sulle attrezzature medico-radiologiche, siano:

a) intrapresi e documentati adeguati programmi di garanzia della qualità, compreso il controllo della qualità. Rientrano in tali programmi anche la valutazione della dose o dell'attività somministrata ai pazienti;

b) effettuate e documentate, secondo le norme di buona tecnica applicabili e tenuto conto delle indicazioni fornite dal produttore, le seguenti prove:

1) accettazione prima dell'entrata in uso;

2) corretto funzionamento a intervalli regolari;

3) corretto funzionamento dopo ogni intervento rilevante di manutenzione;

c) redatti protocolli di esecuzione di tutte le prove necessarie a esprimere il giudizio di idoneità all'uso clinico.

4. Il responsabile dell'impianto radiologico, provvede, altresì, affinché i radiofarmaci impiegati in medicina nucleare siano preparati secondo le norme di buona preparazione di cui all'Accordo 28 ottobre 2010, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo a «Linee guida per l'applicazione delle norme di buona preparazione dei radiofarmaci in medicina nucleare». Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 274 del 23 novembre 2010.

5. Lo specialista in fisica medica esprime il giudizio sulla qualità tecnica delle attrezzature medico-radiologiche in relazione ai risultati delle prove di cui al comma 3, lettera *b)*.

6. Il responsabile dell'impianto radiologico esprime il giudizio di idoneità sull'uso clinico delle attrezzature medico-radiologiche, tenendo conto dei risultati del programma di controllo della qualità e delle valutazioni conseguenti effettuate dallo specialista in fisica medica. Nel caso di attrezzature utilizzate per radiologia interventistica, il responsabile dell'impianto acquisisce e tiene conto anche delle valutazioni del medico specialista che svolge la pratica.

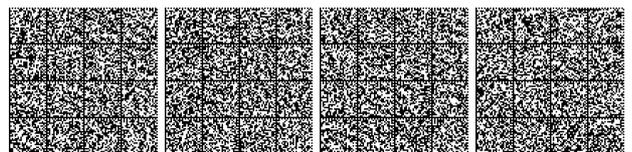
7. Le prove di cui al comma 3, lettera *b)*, punto 2), sono effettuate dal tecnico sanitario di radiologia medica o dallo specialista in fisica medica, sulla base delle indicazioni e del protocollo di esecuzione predisposti da quest'ultimo.

8. Il personale tecnico in servizio in strutture del servizio sanitario nazionale o accreditate, che nei cinque anni antecedenti alla data di pubblicazione del presente decreto abbia effettuato in modo continuativo e documentato in una determinata struttura le prove di cui al comma 3, lettera *b)*, punto 2), può continuare a svolgere detta attività all'interno della struttura medesima sotto la responsabilità dello specialista in fisica medica, previa comunicazione all'organo di vigilanza competente per territorio.

9. I soggetti che abbiano esercitato documentata attività di controllo di qualità delle apparecchiature radiologiche ai sensi dell'articolo 7, comma 13, del decreto legislativo n. 187/2000, possono continuare a svolgere detta attività, previa comunicazione all'organo di vigilanza. Tali soggetti documentano all'organo di vigilanza medesimo il periodico aggiornamento professionale in materia di protezione del paziente.

10. Il Ministero della salute, sentito il Consiglio superiore di sanità, avvalendosi dell'Istituto Superiore di Sanità e tenendo conto dell'evoluzione tecnico-scientifica, nonché degli orientamenti tecnici dell'Unione europea e internazionali, elabora e diffonde linee guida concernenti i criteri specifici di accettabilità delle attrezzature medico-radiologiche, al fine di indicare quando è necessario un adeguato intervento correttivo o la dismissione delle attrezzature. Nelle more dell'emanazione di tali linee guida vengono adottati i criteri di accettabilità contenuti nei documenti tecnici pubblicati dalla Commissione europea e nelle norme di buona tecnica applicabili.

11. L'esercente, il responsabile dell'impianto radiologico e lo specialista in fisica medica tengono conto delle raccomandazioni e delle indicazioni europee e internazionali riguardanti i programmi di garanzia della qualità e i criteri di accettabilità delle attrezzature radiologiche utilizzate nelle esposizioni di cui all'articolo 156, commi 2 e 3. Ai fini dell'applicazione di detti programmi e della verifica di detti criteri, limitatamente all'impiego di apparecchiature di radiodiagnostica endorale in ambi-

to odontoiatrico con tensione non superiore a 70 kV, caratterizzate da basso rischio radiologico, l'esercente può avvalersi dell'esperto di radioprotezione già incaricato della sorveglianza fisica dei lavoratori nella stessa struttura, previa comunicazione all'organo di vigilanza. Tale soggetto documenta all'organo di vigilanza medesimo il periodico aggiornamento professionale.

12. L'esercente, su segnalazione del responsabile dell'impianto radiologico, adotta gli opportuni interventi correttivi sulle attrezzature medico-radiologiche e provvede, ove necessario, alla loro dismissione.

13. Gli esami fluoroscopici senza intensificazione dell'immagine o tecniche analoghe sono vietati. Sono altresì vietati gli esami fluoroscopici senza dispositivo per controllare il rateo di dose.

14. Gli acceleratori di particelle con energia nominale superiore a 1 MeV, impiegati in radioterapia e acquisiti dopo la data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere dotati di sistemi di registrazione e verifica dei parametri di trattamento; le apparecchiature già in esercizio devono essere dotate di detti sistemi entro due anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

15. Le apparecchiature radiologiche impiegate per radiologia interventistica devono essere munite di un dispositivo che informi il medico specialista o il tecnico sanitario di radiologia medica, circa la quantità di radiazioni ionizzanti prodotta dall'apparecchiatura nel corso della procedura.

16. Le apparecchiature radiologiche impiegate per radiologia interventistica, tomografia computerizzata, nonché quelle impiegate per scopi di pianificazione, guida e verifica acquisite dopo la data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere munite di un dispositivo che informi il medico specialista, al termine della procedura, sui parametri utili alla valutazione della dose al paziente.

17. Le apparecchiature radiologiche per procedure di radiologia interventistica e tomografia computerizzata, acquisite dopo la data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere dotate di sistemi di ottimizzazione della dose.

18. Tutte le apparecchiature radiologiche utilizzate per la radiologia interventistica, la tomografia computerizzata e la radiodiagnostica specialistica, acquisite dopo la data di entrata in vigore del presente decreto, dovranno essere in grado di trasferire le informazioni di cui ai commi 15 e 16 nella registrazione dell'esame.

19. Le apparecchiature radiologiche impiegate in radiodiagnostica devono essere munite di un indicatore che informi il medico specialista sui parametri che permettono la valutazione della dose al paziente. Qualora non sia tecnicamente possibile disporre di tale indicatore, lo specialista in fisica medica individua le procedure per determinare un adeguato indice di dose che consenta la valutazione della dose al paziente standard.

Art. 164.

Documentazione (decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 8, comma 9)

1. Il responsabile dell'impianto radiologico:

a) provvede affinché, all'interno del manuale di qualità, siano inseriti almeno gli elementi contenuti nell'allegato XXVIII parte I, tenendo conto delle indicazioni fornite dallo specialista in fisica medica o, nei casi consentiti, dall'esperto di radioprotezione;

b) provvede affinché vengano registrati almeno i dati e le valutazioni, come indicato nell'allegato XXVIII parte II;

c) conserva le informazioni di cui alla lettera precedente, con le modalità stabilite nell'allegato XXVIII parte II, ovvero su supporto informatico, nel rispetto delle linee guida dell'Agenzia per l'Italia digitale.

Art. 165.

Pratiche speciali (direttiva 59/2013/EURATOM, articoli. 57, comma 1, lettera d)*, 6, comma 1 ultimo capoverso; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 9).*

1. L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico, nell'ambito delle rispettive competenze, individuano gli interventi da attuarsi ai fini dell'applicazione del principio di giustificazione e di ottimizzazione alle pratiche che comportano, in particolare, esposizioni di soggetti:

a) in età pediatrica;

b) esposti nell'ambito di programmi di *screening*;

c) esposti nell'ambito di pratiche radiologiche comportanti alte dosi per il paziente, come può avvenire nel caso delle seguenti procedure:

1) radiologia interventistica;

2) tomografia computerizzata;

3) medicina nucleare;

d) sottoposti a trattamenti radioterapeutici.

2. Per le attività di cui al comma 1, lettera *c)*, punto 1), devono essere utilizzate apparecchiature radiologiche a ciò specificatamente dedicate.

3. Per i professionisti sanitari coinvolti nelle pratiche di cui al comma 1 devono essere previste specifiche attività formative, nell'ambito di quanto stabilito dall'articolo 162, commi 2 e 3.

4. Per le esposizioni di cui al comma 1, lettere *a)* e *b)*, per le quali non siano disponibili livelli diagnostici di riferimento, il responsabile dell'impianto radiologico provvede affinché lo specialista in fisica medica esegua valutazioni dosimetriche periodiche. La documentazione relativa alle modalità e agli esiti di tali valutazioni integra quella prevista dall'articolo 164.

5. Per le esposizioni di cui al comma 1, lettera *b)*, l'esercente garantisce la partecipazione agli audit clinici di cui all'articolo 168, comma 5.

6. Per le esposizioni di cui al comma 1, lettera *c)*, punto 1), il responsabile dell'impianto radiologico:

a) indica, nell'ambito del programma di controllo e garanzia della qualità, i criteri e le modalità di *follow-up* sul paziente di eventuali reazioni tissutali che interessino la cute e gli annessi cutanei;

b) prevede specifiche attività di formazione e addestramento, in collaborazione con lo specialista in fisica medica, in merito all'utilizzo dell'apparecchiatura radiologica e all'ottimizzazione del suo impiego;

c) definisce, in collaborazione con lo specialista in fisica medica, sulla base del monitoraggio di cui al comma 7 e delle indicazioni fornite dalle norme tecniche e linee guida applicabili, i livelli diagnostici di riferimento il cui superamento implichi la verifica delle procedure di ottimizzazione o la possibilità di un particolare *follow-up* per il paziente.

7. Per le esposizioni di cui al comma 1, lettera *c)*, punto 1, il responsabile dell'impianto radiologico provvede affinché lo specialista in fisica medica effettui, attraverso l'impiego degli indicatori dosimetrici forniti dall'apparecchiatura radiologica, le valutazioni dosimetriche e un monitoraggio periodico, almeno annuale, delle dosi assorbite dal paziente.

8. Per le esposizioni di cui al comma 1, lettera *c)*, punto 1, il medico specialista informa il paziente sui rischi radiologici connessi con la procedura e si assicura che il documento di consenso sia esplicito rispetto a tali rischi.

9. Per le esposizioni di cui al comma 1, lettera *c)*, punto 1, lo specialista in fisica medica, nell'ambito della predisposizione delle procedure del controllo della qualità, provvede alla verifica dei dispositivi di misura previsti all'articolo 163, commi 15 e 16. Il medico specialista tiene conto delle informazioni fornite dai suddetti dispositivi, al fine di adottare le eventuali misure correttive, compatibili con le finalità cliniche.

10. L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico, per quanto di rispettiva competenza, tengono conto delle verifiche effettuate dallo specialista in fisica medica per adottare misure correttive eventualmente necessarie.

11. Nelle attività di radioterapia, l'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico, nell'ambito delle rispettive competenze, garantiscono che lo specialista in fisica medica:

a) effettui la pianificazione dosimetrica sulla base delle prescrizioni del medico specialista;

b) collabori all'ottimizzazione del processo terapeutico;

c) collabori alla prevenzione delle esposizioni accidentali o indebite;

d) predisponga le procedure per la valutazione delle dosi somministrate ai pazienti durante i trattamenti e ne verifichi la corretta applicazione.

Art. 166.

Protezione particolare durante la gravidanza e l'allattamento (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 62; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 10).

1. Il medico prescrivente e, al momento dell'indagine diagnostica o del trattamento, il medico specialista, devono effettuare un'anamnesi per indagare un eventuale stato di gravidanza della paziente, e si informano, nel caso di somministrazione di radiofarmaci, se la donna interessata allatta al seno.

2. Per le pratiche che, su indicazione dello specialista in fisica medica, espongono l'utero a dosi potenzialmente superiori a 1mSv, nei casi in cui la gravidanza non possa essere esclusa o nei casi in cui sia accertata, il medico specialista fornisce allo specialista in fisica medica medesimo le informazioni necessarie alla valutazione della dose che deriverà al nascituro a seguito della prestazione diagnostica o terapeutica. Il medico specialista porrà quindi particolare attenzione alla giustificazione, alla necessità o all'urgenza, considerando la possibilità di procrastinare l'indagine o il trattamento. Nel caso in cui l'indagine diagnostica o la terapia non possano essere procrastinate, il medico specialista informa la donna o un suo rappresentante dei rischi derivanti al nascituro. Nel caso in cui si debba procedere comunque all'esposizione, il medico specialista e il tecnico sanitario di radiologia medica, nell'ambito delle rispettive competenze, devono porre particolare attenzione al processo di ottimizzazione riguardante sia la madre che il nascituro.

3. Nel caso in cui una paziente in stato di gravidanza riferisca successivamente allo svolgimento della pratica radiologica la probabile sussistenza di tale stato al momento della stessa, il medico specialista fornisce le informazioni del caso sui rischi per il nascituro, previa valutazione da parte dello specialista in fisica medica della dose assorbita dal nascituro medesimo.

4. Nei casi di somministrazione di radiofarmaci a donne che allattano al seno, particolare attenzione è rivolta alla giustificazione della procedura, tenendo conto della necessità o dell'urgenza, e al processo di ottimizzazione, che deve riguardare sia la madre che il figlio; le prescrizioni del medico specialista, in questi casi, possono comportare anche la sospensione temporanea o definitiva dell'allattamento.

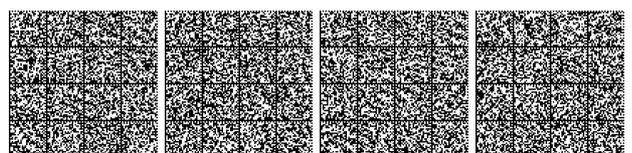
5. Fermo restando quanto disposto ai commi 1, 2 e 4, il responsabile dell'impianto radiologico deve assicurare che vengano esposti avvisi atti a segnalare il potenziale pericolo per il nascituro, o per il lattante nel caso di somministrazione di radiofarmaci; tali avvisi non sostituiscono l'informazione di cui al comma 2, e devono esplicitamente invitare la paziente a comunicare al medico specialista, o al tecnico sanitario di radiologia medica, lo stato di gravidanza certa, presunta o potenziale, o l'eventuale situazione di allattamento.

Art. 167.

Esposizioni accidentali e indebite (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 63; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 11).

1. L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico adottano tutte le procedure ragionevoli per ridurre al minimo la probabilità e l'entità delle esposizioni accidentali o indebite delle persone soggette a esposizione medica.

2. L'esercente attua, per tutte le esposizioni mediche, un sistema appropriato per la registrazione e l'analisi di eventi implicanti o potenzialmente implicanti esposizioni accidentali o indebite, commisurato al rischio radiologico associato alla pratica.

3. I professionisti sanitari che svolgono aspetti pratici delle procedure comunicano tempestivamente al responsabile dell'impianto radiologico, secondo le modalità da questi definite, ogni situazione, anche solo potenziale, di esposizione accidentale o indebita occorsa.

4. Le istruzioni per il funzionamento e i protocolli scritti di cui all'articolo 161, comma 3, nonché quanto previsto dai programmi di garanzia della qualità dovranno essere redatti anche in considerazione della prevenzione delle esposizioni accidentali e indebite.

5. Nelle pratiche radioterapeutiche, lo specialista in fisica medica definisce procedure di valutazione dei rischi di esposizioni accidentali e indebite e fornisce al responsabile dell'impianto radiologico le indicazioni necessarie a prevenirle; tali indicazioni sono elaborate sulla base delle raccomandazioni e delle informazioni disponibili a livello internazionale.

6. Sulla base delle indicazioni di cui al comma 4, il responsabile dell'impianto radiologico adotta tutte le misure ragionevolmente attuabili, tenendo conto dei fattori economici e sociali, per ridurre l'entità e la probabilità che dosi, accidentali o indebite, siano assorbite dai pazienti nel corso di pratiche radioterapeutiche.

7. Nell'ambito della formazione continua prevista all'articolo 162, commi 2 e 3, per il personale coinvolto nelle procedure di radioterapia devono essere previsti percorsi formativi che comprendano, per quanto di competenza delle rispettive figure professionali:

a) la gestione del rischio clinico specifico;

b) lo sviluppo della sensibilità e della capacità di segnalare gli eventi avversi;

c) lo sviluppo della capacità di implementare metodiche di prevenzione e di analisi proattiva del rischio.

8. Il responsabile dell'impianto radiologico:

a) informa il medico prescrivente, il medico specialista e il paziente o un suo rappresentante su eventuali esposizioni indebite o accidentali clinicamente significative e sulle conseguenze da esse derivanti;

b) nel caso di esposizioni indebite o accidentali avvenute nell'ambito di trattamenti radioterapeutici, informa la funzione aziendale deputata alla gestione del rischio clinico, così come prevista dall'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 20 marzo 2008 concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure (Rep. atti n. 116/CSR), ai fini della comunicazione dell'evento al sistema informativo per il monitoraggio degli errori in sanità (SIMES) istituito presso il Ministero della salute. I risultati delle indagini e le misure correttive adottate sono comunicati al Ministero della salute entro un anno dal verificarsi dell'evento.

9. Il Ministero della salute provvede affinché nell'ambito del sistema SIMES sia prevista la definizione di uno specifico evento sentinella relativo a esposizioni accidentali o indebite a radiazioni ionizzanti.

Art. 168.

Valutazione delle dosi alla popolazione e audit clinici (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 66; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 12).

1. L'esercente, il responsabile dell'impianto radiologico, il medico specialista, il tecnico sanitario di radiologia medica e lo specialista in fisica medica, per quanto di competenza, provvedono affinché le indagini, i trattamenti con radiazioni ionizzanti e i principali parametri tecnici a essi relativi siano registrati singolarmente su supporto informatico, anche ai fini della predisposizione dei dati di cui al comma 3 e del confronto rispetto ai livelli diagnostici di riferimento ove applicabili.

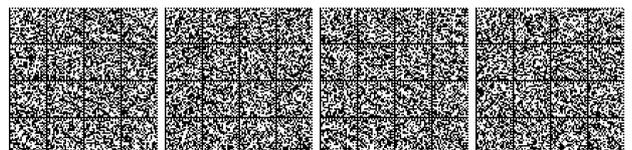
2. La registrazione dei dati di cui al comma 1 avviene nel rispetto delle linee guida dell'Agenzia per l'Italia digitale.

3. Entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, e successivamente con cadenza quadriennale, gli esercenti provvedono a trasmettere alla Regione o alla Provincia autonoma di competenza i dati definiti con decreto del Ministero della salute, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, da adottarsi con il concorso dell'Istituto Superiore di Sanità e delle società scientifiche entro nove mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Nelle more dell'emanazione di detto decreto, relativamente alle attività di radiodiagnostica e di medicina nucleare, si applicano le indicazioni di cui all'allegato XXIX.

4. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano provvedono a valutare le entità e variabilità delle esposizioni a scopo medico della popolazione residente, tenendo conto dei dati complessivi dell'attività sanitaria in loro possesso. Le valutazioni dovranno essere effettuate secondo le indicazioni fornite nel documento della Commissione europea «*Radiation Protection* 154» o documenti successivi, secondo lo schema indicato nel decreto del Ministero della salute di cui al comma 3.

5. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, anche sulla base delle valutazioni di cui al comma 4, promuovono la realizzazione di audit clinici, tenendo in conto le indicazioni della pubblicazione *Radiation Protection* 159 - *European Commission Guidelines on clinical audit for medical radiological practices* - e successive modifiche, finalizzati al miglioramento continuo della qualità e della sicurezza delle prestazioni radiologiche, radioterapeutiche e di medicina nucleare erogate, nonché delle modalità di verifica della loro giustificazione e appropriatezza. I risultati degli audit sono trasmessi al Ministero della salute, che può emanare ulteriori raccomandazioni in materia.

6. Le valutazioni di cui al comma 4 e i dati di cui al comma 3 vengono inviati dalle Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano al Ministero della salute entro quattro anni dalla data di applicazione del presente decreto, e successivamente ogni quattro anni, ai fini di una valutazione complessiva, anche a scopo epidemiologico, da effettuarsi avvalendosi dell'Istituto Superiore di Sanità.

7. Il Ministero della salute con l'Istituto Superiore di Sanità, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, organizza periodicamente una valutazione del quadro nazionale di radioprotezione del paziente e richiede su tale tema una verifica *inter pares* internazionale, al fine di garantire che siano raggiunti elevati *standard* di sicurezza e qualità.

Art. 169.

Pratiche implicanti l'esposizione intenzionale delle persone a scopo non medico con attrezzature medico-radiologiche (direttiva 59/2013 /EURATOM, articolo 22).

1. Sono consentite, esclusivamente presso strutture sanitarie in possesso di autorizzazione sanitaria regionale e dei requisiti stabiliti ai sensi dell'articolo 8, comma 4, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, le seguenti pratiche implicanti l'esposizione intenzionale a radiazioni ionizzanti di persone con metodiche per immagini a scopo non medico mediante attrezzature medico-radiologiche:

a) tecniche diagnostiche ai fini dell'accertamento preventivo dei requisiti di idoneità fisica al lavoro, su richiesta di un medico prescrivente recante la motivazione, ferme restando le disposizioni di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 in materia di sorveglianza sanitaria dei lavoratori;

b) tecniche diagnostiche nell'ambito di procedure medico-legali o assicurative che non presentano un beneficio diretto per la salute delle persone esposte, su richiesta di un medico prescrivente recante la motivazione;

c) tecniche diagnostiche ai fini della determinazione della minore età, eseguite presso strutture sanitarie pubbliche possibilmente dotate di reparti pediatrici, su richiesta dell'autorità giudiziaria;

d) tecniche diagnostiche ai fini dell'identificazione di oggetti occultati all'interno del corpo umano, eseguite presso strutture sanitarie pubbliche su richiesta dell'autorità giudiziaria.

2. Nei casi di cui al comma 1, lettere *a)*, *b)*, *c)* e *d)*:

a) sono generalmente accettate e giustificate le procedure che comportano esposizioni a basse dosi. Le pratiche comportanti alte dosi, in particolare la tomografia computerizzata, sono in generale da ritenersi non giustificate per scopi non medici, fatto salvo quanto previsto alla lettera *c)*;

b) sono da ritenersi generalmente accettate e giustificate le applicazioni specifiche su soggetti adulti e donne non in età fertile. Nei confronti dei minori sono da ritenersi giustificate esclusivamente le pratiche finalizzate alla tutela giuridica del minore medesimo, in particolare quelle di cui al comma 1), lettera *c)*;

c) tutte le singole procedure che comportano esposizioni con metodiche per immagini a scopo non medico devono essere effettuate esclusivamente previa giustificazione individuale sotto la responsabilità clinica di un medico specialista in radiodiagnostica, tenendo conto degli obiettivi specifici della procedura e delle caratteristiche della persona interessata. Nei casi di cui al comma 1, lettera *a)*, è vietata l'esecuzione di accertamenti radiografici in via routinaria e generalizzata in assenza di valutazioni individuali;

d) devono essere applicate le prescrizioni pertinenti l'esposizione medica di cui al presente Titolo, comprese quelle relative alle attrezzature, all'ottimizzazione, alle responsabilità, alla formazione e alla protezione particolare in caso di gravidanza, nonché al coinvolgimento, se opportuno, dello specialista in fisica medica;

e) devono essere fornite dal medico specialista informazioni sulla pratica alla persona che sarà esposta, a cui deve essere richiesto il consenso, salvo che sia diversamente disposto dall'autorità giudiziaria.

3. Il Ministero della salute elabora, ove appropriato, ulteriori criteri e prescrizioni, inclusi eventuali specifici livelli diagnostici di riferimento nel caso di utilizzo di attrezzature medico-radiologiche, ai fini dell'applicazione del presente articolo, sentite le istituzioni e società scientifiche di riferimento.

Art. 170.

Vigilanza (direttiva 59/2013/EURATOM, articolo 104; decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 13)

1. La vigilanza sull'applicazione del presente Titolo spetta in via esclusiva agli organi del Servizio sanitario nazionale competenti per territorio.

Art. 171.

Modifiche degli allegati al presente Titolo (decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, articolo 15, comma 3).

1. Il Ministro della salute, sentito il Consiglio superiore di sanità, provvede a dare attuazione alle disposizioni che saranno adottate dalla Commissione europea per le parti in cui modificano modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico degli allegati; tale decreto è adottato, di concerto con i Ministri dell'ambiente e per la tutela del territorio e del mare, del lavoro e delle politiche sociali e dello sviluppo economico, ogni qualvolta tali disposizioni prevedano, per l'attuazione di tali punti, poteri discrezionali.

Titolo XIV
PREPARAZIONE E RISPOSTA ALLE EMERGENZE

Capo I
Piani di emergenza

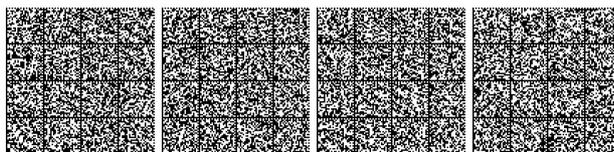
Art. 172.

*Campo di applicazione - Sistema di gestione delle emergenze - Livelli di riferimento (Direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 7, 69, 97, 98, decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 115 e 115-*quater*, comma 2 e 3).*

1. Le disposizioni di cui al presente Titolo si applicano alle situazioni di esposizione di emergenza che avvengono negli impianti nucleari di cui agli articoli 76 e 77, negli altri impianti di cui al Titolo IX, nelle installazioni di cui all'articolo 174, comma 1, nonché alle situazioni che diano luogo o possano dar luogo a dosi per l'individuo rappresentativo della popolazione, superiori ai valori stabiliti con i provvedimenti di cui al comma 7 e che avvengano:

a) al di fuori del territorio nazionale;

b) in navi a propulsione nucleare in aree portuali;

c) nel corso di trasporto di materie radioattive e fissili;

d) nel caso di rinvenimento di sorgenti orfane;

e) in aree del territorio nazionale che non siano preventivamente individuabili.

2. Il sistema di gestione dell'emergenza è disciplinato dalla vigente normativa che regolamenta il Servizio nazionale della protezione civile e dai piani di emergenza di cui al presente Titolo.

3. I piani di emergenza di cui al presente Titolo sono elaborati alla luce dei principi generali di cui all'articolo 173, tenendo presenti i livelli di riferimento stabiliti ai sensi del comma 7 del presente articolo.

4. I piani di emergenza di cui al presente Titolo prevedono, ove occorra, l'impiego di squadre speciali di intervento in cui è assicurata la presenza delle competenze necessarie, di tipo tecnico, medico e sanitario.

5. Con decreto dei Ministri della salute e del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno e della difesa e sentito l'ISIN, previo parere della Conferenza per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sono definiti i programmi di formazione e le modalità per assicurare ai componenti delle squadre di cui al comma 4 una formazione adeguata alle attività che esse sono chiamate a svolgere.

6. I piani di emergenza di cui del presente Titolo includono i requisiti di cui all'allegato XXX per la eventuale transizione da una situazione di esposizione di emergenza ad una situazione di esposizione esistente.

7. Entro 90 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della salute, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dell'interno sentiti il Dipartimento della protezione civile, l'ISIN, l'Istituto Superiore di Sanità, l'INAIL e il Consiglio Nazionale delle Ricerche, sono stabiliti, anche in relazione agli orientamenti dell'Unione europea e internazionali in materia, i livelli di riferimento per le situazioni di esposizione di emergenza e i criteri generici per l'adozione di misure protettive, da inserirsi nei piani di emergenza di cui al presente Titolo. Fino all'emanazione del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di cui al presente comma si applica, per quanto compatibile, l'allegato XXXI.

8. Con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri della salute e dell'interno, su proposta dell'ISIN, sentiti l'ISS e l'INAIL, sono stabiliti per l'aria, le acque ed il suolo, i criteri operativi derivati corrispondenti ai criteri in termini di dose stabiliti con il decreto di cui al comma 7.

9. Con decreto del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti l'ISIN, l'INAIL e l'ISS, sono stabiliti per le sostanze alimentari e le bevande, sia ad uso umano che animale, e per altre matrici i criteri operativi derivati corrispondenti ai criteri in termini di dose stabiliti con il decreto di cui al comma 7.

10. Con i decreti di cui ai commi 8 e 9 sono altresì stabiliti i valori di rilevanti contaminazioni per le matrici di cui agli stessi commi per i quali si applicano le disposizioni di cui all'articolo 176.

11. I piani di emergenza individuano i soggetti responsabili della valutazione e registrazione delle conseguenze dell'emergenza e dell'efficacia delle misure protettive.

Art. 173.

*Principi generali della radioprotezione per le situazioni di esposizione di emergenza (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 5, 7, 69 e 97; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 11-quinques e 115-*bis*).*

1. Ai fini delle decisioni in merito alla attuazione delle misure protettive nelle situazioni di esposizione di emergenza, sono rispettati i seguenti principi generali:

a) le decisioni che introducono o modificano una via di esposizione nelle situazioni di esposizione di emergenza, devono essere giustificate nel senso che devono apportare più benefici che danni;

b) il tipo, l'ampiezza e la durata delle misure protettive sono ottimizzati allo scopo di mantenere l'entità delle dosi individuali, la probabilità dell'esposizione e il numero di individui esposti al minimo ragionevolmente possibile, tenendo conto dello stato attuale delle conoscenze tecniche e di fattori economici e sociali;

c) l'ottimizzazione della protezione riguarda in via prioritaria le esposizioni al di sopra dei livelli di riferimento stabiliti ai sensi dell'articolo 172, comma 7, e continua a essere messa in atto al di sotto di detto livello, anche tenuto conto delle valutazioni e delle registrazioni dell'efficacia delle misure protettive, adottate nel corso dell'emergenza;

d) alle operazioni svolte per l'applicazione di misure protettive non si applicano i limiti di dose di cui all'articolo 146, commi 1, lettera *a)*, 2, 6 e 7;

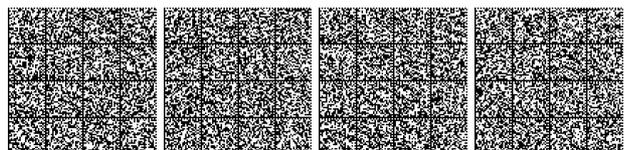
e) i livelli di riferimento e i criteri in termini di dose, stabiliti ai sensi dell'articolo 172, comma 7, sono utilizzati ai fini della programmazione e dell'eventuale attuazione delle misure protettive; detti livelli non costituiscono limiti di dose.

2. La strategia di protezione definita nei piani di emergenza di cui al presente Titolo è finalizzata a conseguire l'obiettivo primario di evitare reazioni tissutali che comportino gravi effetti deterministici in qualsiasi individuo della popolazione effettivamente interessata dall'emergenza e ridurre il rischio di effetti stocastici, tenendo conto dei principi generali di cui al comma 1 e dei livelli di riferimento di cui all'articolo 172, comma 7.

3. Le misure protettive previste nei piani di emergenza sono individuate, in relazione ai livelli di riferimento di cui all'articolo 172, comma 7, con riguardo:

a) alla sorgente, al fine di ridurre o arrestare l'emissione e la dispersione di radionuclidi all'esterno dell'installazione, nonché l'esposizione esterna dovuta ai radionuclidi medesimi;

b) all'ambiente, per ridurre il trasferimento di sostanze radioattive agli individui;

c) agli individui interessati dall'emergenza radiologica, ai fini della riduzione della loro esposizione e dell'adozione di eventuali provvedimenti sanitari nei loro confronti.

4. In caso di emergenza radiologica o nucleare, l'organizzazione delle opportune misure protettive deve tener conto delle caratteristiche reali dell'emergenza ed essere in linea con la strategia di protezione ottimizzata che è parte integrante del piano di emergenza.

Art. 174.

Esposizioni potenziali nelle emergenze per installazioni soggette a provvedimenti autorizzativi (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 97; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 115-ter*).*

1. Nelle pratiche con materie radioattive che siano soggette a provvedimenti autorizzativi previsti nei Titoli V, VII a eccezione di quelli previsti dall'articolo 56, e nell'articolo 95 del Titolo IX, nonché nell'articolo 13 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, fatto salvo quanto previsto nel presente articolo, i soggetti richiedenti l'emanazione di detti provvedimenti provvedono a eseguire, avvalendosi anche dell'esperto di radioprotezione, le valutazioni preventive della distribuzione spaziale e temporale delle materie radioattive disperse o rilasciate, nonché delle esposizioni potenziali relative ai lavoratori e all'individuo rappresentativo della popolazione nei possibili casi di emergenza radiologica. Sono escluse dai suddetti obblighi le pratiche con macchine radiogene e con macchine acceleratrici anche con produzione di sostanze radioattive, in cui le sole materie radioattive prodotte non siano soggette ai provvedimenti di cui all'articolo 50.

2. Le valutazioni di cui al comma 1 sono eseguite facendo anche riferimento alle raccomandazioni in materia dei competenti organismi dell'Unione europea ed internazionali.

3. Le valutazioni di cui al comma 1 sono oggetto della registrazione di cui all'articolo 132, comma 1, lettera *e)*. Dette valutazioni sono altresì unite alla documentazione prodotta ai fini dell'emanazione dei provvedimenti autorizzativi di cui al comma 1 e sono contestualmente trasmesse dal richiedente l'autorizzazione al Prefetto competente.

4. Nel caso in cui le valutazioni di cui al comma 1 inerenti le installazioni di cui all'articolo 52 indichino per l'individuo rappresentativo della popolazione il superamento dei valori stabiliti con i provvedimenti di cui all'articolo 172, comma 7, le amministrazioni competenti al rilascio del nulla osta di cui all'articolo 52 inseriscono apposite prescrizioni nel nulla osta e inviano copia del provvedimento autorizzativo, contestualmente alla sua emanazione, al Prefetto competente, al fine della predisposizione del piano di emergenza di cui all'articolo 175.

5. Fermo restando quanto disposto al comma 4, per le installazioni soggette agli altri provvedimenti autorizzativi di cui al comma 1 è sempre prevista la redazione dei piani di emergenza. L'amministrazione che rilascia il provvedimento di cui al comma 1 ne invia copia alle autorità di cui all'articolo 175, ai fini della predisposizione dei piani stessi.

6. L'attività delle nuove installazioni per cui è necessaria la predisposizione di piani di emergenza non può iniziare prima che le autorità di cui all'articolo 175 abbiano approvato i piani stessi.

Art. 175.

Piani di emergenza per le installazioni soggette a provvedimenti autorizzativi (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 69 e 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 115-quater*).*

1. Il Prefetto, per le installazioni di cui all'articolo 174, predispone e aggiorna il piano di emergenza, anche con riferimento all'interno degli impianti, avvalendosi di un comitato appositamente costituito, denominato «comitato per la pianificazione dell'emergenza radiologica e nucleare» , al quale prendono parte il Questore, il Comandante dei vigili del fuoco, il Comandante provinciale dei carabinieri, il Capo del Compartimento marittimo ove interessato, un rappresentante della Regione o della Provincia autonoma, un rappresentante delle amministrazioni e degli enti locali competenti per la specifica pianificazione, afferenti al sistema di gestione delle emergenze di cui all'articolo 172, un rappresentante degli organi del SSN competenti per territorio nonché, un rappresentante dell'ARPA/APPA e da un rappresentante del titolare dell'autorizzazione. L'aggiornamento del piano di emergenza deve tenere conto anche delle risultanze delle esercitazioni di cui all'articolo 188.

2. Gli elementi da inserire nel piano di emergenza sono desunti tra quelli riportati nell'allegato XXXII.

3. Ai componenti del Comitato non spettano compensi, indennità, gettoni di presenza, rimborsi spese o altri emolumenti comunque denominati.

Art. 176.

Attuazione dei piani di emergenza (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 69; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 115-quinquies*).*

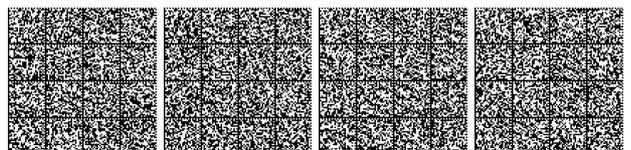
1. Qualora nelle installazioni di cui all'articolo 174, comma 1, si verifichino eventi che possano comportare emissioni e dispersioni di radionuclidi all'esterno dell'installazione, che determinino rilevanti contaminazioni dell'aria, delle acque, del suolo e di altre matrici in zone esterne al perimetro dell'installazione, gli esercenti sono tenuti a informare immediatamente:

a) il Prefetto, il Comando dei vigili del fuoco, gli organi del Servizio sanitario nazionale competenti per territorio, le ARPA/APPA e l'ISIN;

b) le amministrazioni di cui alla lettera *a)*, nonché il Capo del compartimento marittimo e l'ufficio di sanità marittima quando gli eventi stessi interessino gli ambiti portuali e le altre zone di demanio marittimo e di mare territoriale.

2. Gli esercenti le installazioni di cui al comma 1 in cui si verifichino gli eventi di cui allo stesso comma sono altresì tenuti a prendere tutte le misure atte a ridurre la contaminazione radioattiva nelle zone esterne al perimetro dell'installazione in modo da limitare il rischio per la popolazione, nonché a procedere, sulla base delle informazioni disponibili, ad una prima valutazione provvisoria delle circostanze e degli effetti dell'emergenza.

3. Il Prefetto, ricevuta l'informazione di cui al comma 1, ne dà immediata comunicazione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezio-

ne civile e al Presidente della Regione o della Provincia autonoma e al Ministero dell'interno e attiva il piano di emergenza.

Art. 177.

Piano di emergenza esterna (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 116).

1. Al fine di assicurare la protezione della popolazione e dei beni dai rischi di esposizione in situazioni di emergenza, per ciascuno degli impianti previsti dagli articoli 76 e 77 deve essere predisposto un piano di emergenza esterna.

2. Il piano di emergenza esterna prevede l'insieme coordinato delle misure da prendersi, con la gradualità che le circostanze richiedono, dalle autorità responsabili in caso di incidente dell'impianto nucleare.

Art. 178.

Presupposti del piano di emergenza esterna (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 69 e 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 117).

1. Fermo restando quanto stabilito all'articolo 87, comma 4, ai fini della predisposizione del piano di emergenza esterna il titolare dell'autorizzazione dell'impianto nucleare deve fornire all'ISIN un rapporto tecnico contenente:

a) l'esposizione analitica delle presumibili condizioni ambientali pericolose per la popolazione e per i beni, derivanti dai singoli incidenti nucleari ragionevolmente ipotizzabili, in relazione alle caratteristiche strutturali e di esercizio dell'impianto, e delle prevedibili loro localizzazioni ed evoluzioni nel tempo, nonché dei conseguenti livelli di esposizione delle persone del pubblico, dei lavoratori e del personale impiegati per l'emergenza;

b) la descrizione dei mezzi predisposti per il rilevamento e la misurazione della radioattività nell'ambiente circostante l'impianto, in caso di incidente, e delle modalità del loro impiego.

2. Nel rapporto tecnico sono evidenziati gli scenari incidentali le cui conseguenze attese siano circoscrivibili nell'ambito provinciale o interprovinciale e quelli che possono invece richiedere misure protettive su un territorio più ampio.

3. L'ISIN, esaminato il rapporto tecnico, redige una relazione critica riassuntiva, che trasmette, unitamente al rapporto stesso, ai Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Ministero dell'interno, Ministero della salute e alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento delle Protezione Civile, nonché ai Prefetti competenti ai fini della predisposizione dei piani di emergenza.

4. Gli elementi da inserire nel piano di emergenza sono desunti tra quelli riportati nell'allegato XXXII.

Art. 179.

Predisposizione del piano di emergenza esterna (Direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 118).

1. Il Prefetto, sulla base della documentazione trasmessagli ai sensi dell'articolo 178, comma 3 predispone il piano di emergenza esterna sul territorio della provincia.

2. Per l'attività di cui al comma 1 il Prefetto si avvale del «Comitato per la pianificazione dell'emergenza radiologica e nucleare» di cui all'articolo 175.

3. Sono chiamati a partecipare ai lavori del Comitato di cui al comma 2 esperti dell'ISIN e l'esercente interessato.

4. Nei casi in cui la localizzazione dell'impianto renda prevedibile l'estensione a più province delle situazioni di esposizione di emergenza, deve essere predisposto un piano di emergenza per ciascuna provincia con le modalità previste ai commi 1 e 2, d'intesa fra i prefetti delle province interessate. Il coordinamento dei piani provinciali è demandato al prefetto della provincia ove ha sede l'impianto cui si riferiscono i singoli piani provinciali.

Art. 180.

Approvazione del piano di emergenza esterna (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 119).

1. Il Prefetto, trasmette il piano di emergenza esterna di cui all'articolo 179 all'ISIN che glielo restituisce, munito di eventuali osservazioni, ai fini dell'approvazione.

2. Il piano di emergenza di cui al comma 1 viene trasmesso dal Prefetto alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e al Ministero dell'interno, nonché a ciascuno degli enti e delle amministrazioni di cui all'articolo 179, comma 2 e al titolare dell'autorizzazione.

3. Il Prefetto, compie tutti gli adempimenti necessari per assicurarne l'attuazione in caso di emergenza.

Art. 181.

Riesame, aggiornamento e annullamento del piano di emergenza esterna (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 120).

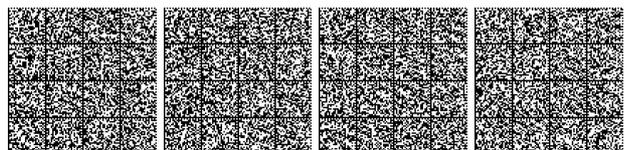
1. Il piano di emergenza esterna deve essere riesaminato dal Prefetto e dal Comitato di cui all'articolo 179 in caso di modifiche rilevanti dei presupposti tecnici di cui all'articolo 178, e comunque ogni triennio, in relazione ai mutamenti sopravvenuti nelle circostanze precedentemente valutate, e particolarmente nell'ambiente fisico, demografico e nelle modalità per l'impiego dei mezzi previsti, ed allo scopo di adeguarlo alle mutate esigenze della sicurezza ed allo sviluppo della tecnica e dei mezzi disponibili. Gli aggiornamenti eventualmente necessari sono effettuati con le procedure di cui agli articoli 179 e 180, tenendo conto anche delle risultanze delle esercitazioni periodiche di cui all'articolo 188.

2. In caso di disattivazione dell'impianto nucleare, il piano di emergenza viene riesaminato ed adeguato e, se del caso, revocato, in relazione alle diverse fasi di cui all'articolo 98, secondo le procedure di cui all'articolo 178, 179 e 180.

Art. 182.

Piano nazionale di emergenza (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 97 e 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 121).

1. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, sentiti il Ministero dell'interno e il Mini-

stero della salute che si avvale dell'Istituto Superiore di Sanità, e acquisito il parere dell'ISIN e della Conferenza unificata, è emanato il piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari su tutto il territorio tali da richiedere azioni di intervento coordinate a livello nazionale.

2. La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile predispone il piano di cui al comma 1 avvalendosi di un comitato appositamente costituito e al quale prendono parte rappresentanti del Ministero dell'interno - Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile, dell'ISIN, del Ministero della Salute, dell'Istituto Superiore di Sanità, nonché di altre amministrazioni, enti o esperti competenti per la specifica pianificazione. Il piano è trasmesso ai prefetti interessati affinché sviluppino la pianificazione operativa e predispongano i connessi strumenti di attuazione, per quanto di loro competenza. Il piano è trasmesso altresì a tutte le altre amministrazioni interessate.

3. I presupposti tecnici del piano di emergenza di cui al presente articolo sono predisposti dall'ISIN.

4. L'aggiornamento del piano di emergenza di cui al presente articolo tiene conto degli insegnamenti tratti dalle precedenti situazioni di esposizione di emergenza, e delle risultanze delle esercitazioni periodiche di cui all'articolo 188, nonché degli esiti della partecipazione a esercitazioni promosse a livello bilaterale, comunitario e internazionale.

5. Ai componenti del Comitato non spettano compensi, indennità, gettoni di presenza, rimborsi spese o altri emolumenti comunque denominati.

Art. 183.

Attuazione del piano di emergenza esterna (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 69; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 122).

1. Il direttore responsabile di un impianto nucleare ha l'obbligo di dare immediata comunicazione al Prefetto, alla Regione o Provincia autonoma interessata, al Ministero dell'interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico e Antincendio Boschivo e all'ISIN, nonché agli organi del Servizio sanitario nazionale competenti per territorio, di qualsiasi incidente nucleare, nonché evento che possano comportare o far temere un'emergenza, indicando tutte le misure adottate per contenerla e comunicando ogni altro dato tecnico per l'attuazione del piano di emergenza esterna, specificando l'entità prevedibile dell'incidente. Il Direttore responsabile ha inoltre l'obbligo di adottare tutte le misure per ridurne gli effetti e di procedere ad una prima valutazione provvisoria delle circostanze e degli effetti dell'emergenza, fornendo il suo contributo alle misure protettive attuate.

2. Nei casi di cui al comma 1 il Prefetto avvia le azioni previste dal piano di emergenza esterna, ne informa immediatamente la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e il Ministero dell'interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile - Direzione Centrale per l'Emergenza e il Soccorso Tecnico e Antincendio Boschivo nonché il Presidente della Regione o delle Province autonome di Trento e Bolzano e gli organi del Servizio sanitario nazionale, competenti per territorio. Nel caso in cui si preveda che l'emergenza possa estendersi a province limitrofe, il prefetto ne dà immediato avviso agli altri prefetti interessati.

Art. 184.

Centro di elaborazione e valutazione dati (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 123).

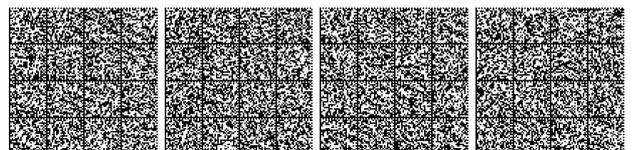
1. Al fine di assicurare un comune riferimento tecnico nella gestione delle emergenze radiologiche di cui al presente Titolo è istituito, presso l'ISIN, il Centro di elaborazione e valutazione dati (CEVaD).

2. Il Centro costituisce struttura tecnica per la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile, anche ai fini del funzionamento del comitato operativo della protezione civile.

3. Il Centro effettua le valutazioni in ordine all'andamento nel tempo e nello spazio dei livelli di radioattività nell'ambiente nelle situazioni di emergenza ed ai conseguenti livelli di esposizione, al fine di consentire alle autorità responsabili della gestione dell'emergenza, l'adozione dei necessari provvedimenti di intervento sulla base delle valutazioni effettuate. La rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale di cui all'articolo 152 e tutti i centri e le reti di rilevamento, ivi comprese quelle regionali, debbono far confluire ad esso i dati delle misure radiometriche effettuate nel corso dell'emergenza. Il Centro, sulla base della situazione in atto, può dare indicazione di specifiche modalità operative delle reti e dei mezzi mobili di rilevamento disponibili sul territorio nazionale e fornisce alle autorità preposte alla diffusione dell'informazione alla popolazione i relativi elementi radiometrici. Le indicazioni formulate dal CEVaD sono rese prescrittive da parte del Capo Dipartimento della protezione civile nelle situazioni di cui al comma 4, ovvero dal prefetto nei casi di cui al comma 5, nei confronti delle strutture delle reti di sorveglianza regionali e delle reti di sorveglianza nazionale di cui all'articolo 152.

4. Il CEVaD viene attivato dal Capo Dipartimento della protezione civile per le emergenze previste dal Piano di cui all'articolo 182.

5. L'intervento del CEVaD può inoltre essere richiesto dal Prefetto al Dipartimento della Protezione Civile nelle situazioni che comportino l'attuazione dei Piani di Emergenza di propria competenza.

6. Il CEVaD è costituito da un membro con funzioni di coordinamento designato dall'ISIN, da cinque membri effettivi e cinque supplenti, esperti di radioprotezione, designati rispettivamente dall'ISIN, dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco, dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'INAIL e dalla Conferenza per i rapporti tra lo Stato,

le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, e da due membri, di cui uno supplente, dell'Agenzia Italia-Meteo di cui all'articolo 1, comma 551, della legge 27 dicembre 2017.

7. Nelle more della piena operatività dell'Agenzia di cui al comma 6 e della conseguente impossibilità di designare due propri rappresentanti, sono designati due membri, di cui uno supplente, Ufficiali del Genio Aeronautico esperti di meteorologia, designati dall'Aeronautica militare.

8. Possono essere chiamati a partecipare all'attività del CEVaD esperti designati dalle regioni eventualmente interessate dall'emergenza, nonché esperti di altri enti o istituti le cui competenze siano ritenute utili in relazione allo specifico problema in esame.

Art. 185.

Piano di emergenza esterna per le aree portuali. (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 69, 97 e 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 124 e decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 10 febbraio 2006).

1. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano alle aree portuali interessate dalla presenza di naviglio a propulsione nucleare.

2. Il Prefetto predispone un apposito piano provinciale di emergenza esterna dell'area portuale avvalendosi del Comitato di cui all'articolo 175. Sono chiamati a partecipare ai lavori del comitato esperti designati dall'ISIN, dal Ministero della difesa e dalla Capitaneria di Porto. Possono essere chiamati a partecipare ai lavori del comitato anche esperti designati dalla Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della protezione civile.

3. Gli elementi da inserire nel piano di emergenza sono desunti tra quelli riportati nell'allegato XXXII.

4. Il piano provinciale di cui al comma 2 deve essere riesaminato, con le procedure esposte nel presente articolo, in caso di modifiche rilevanti del rapporto tecnico di cui al comma 5 e, in ogni caso, con cadenza almeno triennale, anche in relazione ai mutamenti sopravvenuti nelle circostanze precedentemente valutate, e particolarmente nell'ambiente fisico, demografico e nelle modalità per l'impiego dei mezzi previsti, e allo scopo di adeguarlo alle mutate esigenze della sicurezza ed allo sviluppo della tecnica e dei mezzi disponibili. L'aggiornamento del piano di emergenza deve tenere conto anche delle risultanze delle esercitazioni periodiche di cui all'articolo 188.

5. Ai fini della predisposizione del Piano di emergenza esterna di cui al presente articolo deve essere predisposto un apposito rapporto tecnico dal Ministero della difesa, nei casi di naviglio militare, e dall'ISIN, in collaborazione con l'autorità di sistema portuale o con l'autorità marittima per gli elementi d'informazione di specifica competenza, nei casi di naviglio civile. In entrambi i casi, il rapporto tecnico dovrà recare i seguenti elementi:

a) l'individuazione degli scenari incidentali di riferimento ragionevolmente ipotizzabili e la descrizione della loro evoluzione nel tempo in relazione ai rilasci di radioattività nell'ambiente;

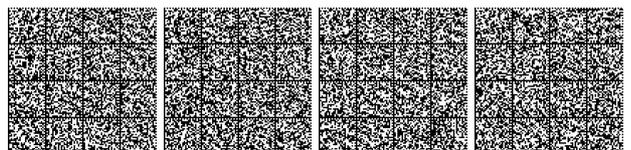
b) l'esposizione analitica delle presumibili condizioni ambientali pericolose per la popolazione e per i beni, derivanti dai singoli incidenti di cui alla lettera precedente e delle loro localizzazioni ed evoluzioni nel tempo;

c) la descrizione delle misure strutturali ed organizzative ai fini dell'accoglimento del naviglio a propulsione nucleare, di quelle necessarie per la mitigazione delle conseguenze dell'incidente nonché i mezzi necessari per il rilevamento e la misurazione della radioattività nell'ambiente circostante all'area portuale, e delle modalità del loro impiego;

d) l'evidenziazione degli incidenti le cui conseguenze attese siano circoscrivibili nell'àmbito provinciale o interprovinciale e di quelli che possono, invece, richiedere misure protettive su un territorio più ampio.

6. Nel caso di aree portuali o installazioni militari il rapporto tecnico è trasmesso dall'amministrazione militare all'ISIN. L'ISIN, sulla base del rapporto tecnico, redige una relazione critica riassuntiva sulle conseguenze radiologiche e sulla necessità di monitoraggio ambientale consequenziale. Il rapporto tecnico, corredato della relazione critica riassuntiva dell'ISIN nel caso delle aree militari, è trasmesso dall'ISIN alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile. Il Dipartimento della Protezione Civile trasmette il rapporto tecnico ai prefetti competenti per territorio per la predisposizione dei piani di emergenza esterna.

7. L'autorità di sistema portuale nei porti ove è istituita ai sensi dell'articolo 6 della legge 28 gennaio 1994, n. 84, e l'autorità marittima negli altri porti e l'autorità militare nei porti e nelle aree portuali finalizzati alla difesa militare garantiscono, anche avvalendosi delle amministrazioni pubbliche, ogni azione utile per il rilevamento e la misurazione della radioattività nell'ambiente circostante all'area portuale in presenza di naviglio a propulsione nucleare.

8. Il comandante del naviglio a propulsione nucleare ha l'obbligo di dare immediata comunicazione all'autorità marittima competente di qualsiasi evento che possa far ritenere la possibilità dell'insorgenza di un pericolo per la pubblica incolumità e di qualsiasi incidente nucleare interessante il naviglio a propulsione nucleare presente nell'area portuale che comporti pericolo per la pubblica incolumità e per i beni. La comunicazione deve specificare l'entità prevedibile dell'incidente, le misure adottate per contenerlo e ogni altro dato tecnico utile per l'attuazione del piano d'emergenza esterna dell'area portuale. L'autorità marittima competente trasmette immediatamente le informazioni ricevute al prefetto ed al Comando dei vigili del fuoco. Il prefetto attiva il piano di emergenza e, ricevuta la comunicazione di allarme, la trasmette immediatamente alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile, al Ministero dell'interno - Dipartimento dei vigili del fuoco del soccorso pubblico e della difesa civile - Direzione centrale per l'emergenza, il soccorso tecnico e l'antincendio boschivo, alla regione ed agli enti locali interessati, nonché agli altri enti ed amministrazioni previsti dal piano di emergenza. Qualora il pericolo possa estendersi a province limitrofe, il prefetto ne dà immediato avviso ai prefetti interessati ed agli enti, anche locali, territorialmente competenti.

Art. 186.

Piano di emergenza per incidenti durante il trasporto di materie radioattive e fissili (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 69 e 97 e articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 125 e decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 10 febbraio 2006).

1. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano alle emergenze che possano derivare da incidenti durante il trasporto di materie radioattive e fissili aventi una quantità totale di attività e concentrazione di attività per unità di massa superiori ai valori determinati ai sensi presente decreto.

2. Il Prefetto predispone e aggiorna un apposito piano provinciale di emergenza per incidenti durante il trasporto di materie radioattive e fissili avvalendosi del comitato di cui all'articolo 175.

3. Gli elementi da inserire nel piano di emergenza sono desunti tra quelli riportati nell'allegato XXXII.

4. Nei casi di trasporto di combustibile esaurito, il Prefetto competente della provincia ove avviene la partenza del trasporto predispone, secondo le modalità previste al comma 2, uno specifico piano di emergenza in coordinamento con i prefetti delle province interessate dal trasporto stesso.

5. Il piano provinciale di emergenza per i trasporti si fonda su un apposito rapporto tecnico predisposto, nei casi di cui al comma 2, dall'ISIN, e nei casi di cui al comma 4 dal vettore autorizzato. Nei casi di cui al comma 2, l'ISIN trasmette il rapporto tecnico ai prefetti competenti per territorio per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza, nonché alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile. Nei casi di cui al comma 4, il vettore autorizzato trasmette il rapporto tecnico all'ISIN. L'ISIN trasmette detto rapporto al prefetto competente, con eventuali osservazioni, per la predisposizione del relativo piano di emergenza, nonché alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile. I piani di cui ai commi 2 e 4, una volta approvati, vengono trasmessi alla Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile ed al Ministero dell'Interno.

6. Il vettore autorizzato ha l'obbligo di dare immediata comunicazione al prefetto ed al Comando dei vigili del fuoco di qualsiasi incidente avvenuto durante ogni fase del trasporto che possa comportare una situazione di emergenza. Per gli incidenti occorsi in ambito portuale il vettore autorizzato è tenuto ad effettuare la predetta comunicazione anche all'autorità marittima territorialmente competente.

7. I vettori autorizzati hanno l'obbligo di comunicazione preventiva del trasporto di materie radioattive al prefetto, al Comando dei vigili del fuoco ed alla azienda sanitaria locale del luogo di partenza e, nel caso di trasporti nazionali, anche del luogo di destinazione, quando si verificano le condizioni e secondo le modalità di cui all'allegato XXXIII. Nel caso di trasporto di materie fissili la comunicazione preventiva da parte dei vettori autorizzati deve essere effettuata unicamente al prefetto e al Comando dei vigili del fuoco del luogo di partenza e, nel caso di trasporto nazionale, anche del luogo di destinazione, quando si verificano le condizioni e secondo le modalità di cui all'allegato XXXIII. Qualora le spedizioni avvengano via mare, la comunicazione preventiva deve essere effettuata anche nei confronti della autorità marittima del porto di partenza e, in caso di trasporti nazionali, del porto di arrivo.

Art. 187.

Piano di emergenza in caso di rinvenimento di sorgenti orfane o di materiale metallico contaminato (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 94, comma 1 98; decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articoli 14 e articolo 18).

1. Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano alle situazioni di emergenza che derivano dal rinvenimento di sorgenti orfane o dalla presenza di livelli anomali di radioattività nei carichi di rottami metallici o nei materiali metallici.

2. Il Prefetto predispone e aggiorna schemi di piano di emergenza per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o di sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della provincia, avvalendosi del comitato di cui all'articolo 175. L'aggiornamento del piano di emergenza deve tenere conto anche delle risultanze delle esercitazioni di cui all'articolo 188.

3. Nei casi in cui le misure radiometriche indichino la presenza di una o più sorgenti orfane o comunque livelli anomali di radioattività nei carichi di rottami metallici o di materiali metallici introdotti in Italia da soggetti con sede o stabile organizzazione fuori dal territorio italiano, anche appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, il prefetto adotta, valutate le circostanze del caso e in relazione alle necessità di tutela della popolazione dai rischi di esposizione e di tutela dell'ambiente, in linea con quanto previsto nel piano di cui al comma 2, i provvedimenti opportuni ivi compreso il rinvio della sorgente orfana o delle sorgenti orfane o il respingimento dell'intero carico o di parte di esso al soggetto responsabile dell'invio del carico stesso in Italia. Il soggetto estero è responsabile anche per quanto riguarda gli oneri inerenti al rinvio della sorgente o delle sorgenti orfane o del carico medesimo. Il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, con la collaborazione dell'ISIN, provvede ad informare, ai sensi dell'articolo 189, comma 7, del respingimento del carico la competente autorità dello Stato responsabile dell'invio del carico.

4. Nei casi previsti dal presente articolo, il Prefetto comunica tempestivamente il ritrovamento delle sorgenti orfane, ovvero la presenza di livelli anomali di radioattività, al Dipartimento della protezione civile e all'ISIN ai fini dell'attivazione delle previste forme di cooperazione internazionale e di scambio di informazioni di cui all'articolo 189.

Art. 188.

Esercitazioni (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 98; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126)

1. La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile ed il prefetto, ciascuno negli ambiti di propria competenza effettuano esercitazioni al fine di verificare l'adeguatezza dei piani di emergenza di cui al presente Titolo e dei relativi strumenti di attuazione.

Art. 189.

*Collaborazione con altri Stati (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 99; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-*ter*; legge 31 ottobre 1989, n. 375; legge 9 aprile 1990, n. 92; decisione del Consiglio 87/600/EURATOM).*

1. Nella predisposizione dei piani di emergenza di cui al presente Titolo si tiene altresì conto delle eventuali conseguenze di emergenze radiologiche e nucleari sul territorio nazionale che possano interessare altri Stati, anche non appartenenti all'Unione europea.

2. La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e l'ISIN, ognuno per quanto di propria competenza, d'intesa con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, cooperano con altri Stati membri dell'Unione Europea e con paesi terzi che potrebbero essere interessati da eventuali emergenze che si verifichino o possano verificarsi nel territorio nazionale, al fine di agevolare la predisposizione e l'eventuale attuazione di misure di radioprotezione di detti Stati, nonché il coordinamento dei rispettivi piani di emergenza.

3. In caso di una emergenza radiologica o nucleare che si verifichi nel territorio nazionale, ovvero possa dar luogo a conseguenze sul territorio nazionale, la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e l'ISIN, ciascuno per quanto di propria competenza, d'intesa con Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, stabiliscono tempestivamente contatti con le omologhe autorità competenti di tutti gli Stati membri e con i paesi terzi eventualmente coinvolti o che sono suscettibili di essere interessati, al fine di:

a) condividere le informazioni e le valutazioni riguardo la situazione di esposizione in atto;

b) coordinare l'attuazione delle misure protettive e l'informazione alla popolazione;

c) cooperare durante la fase di transizione da una situazione di esposizione di emergenza ad una situazione di esposizione esistente.

4. Le attività di coordinamento non impediscono né ritardano l'adozione delle azioni necessarie a livello nazionale.

5. Per le attività di cui al comma 3, devono essere utilizzati, se del caso, i sistemi di scambio di informazioni e di coordinamento a livello bilaterale, in ambito europeo o internazionale. A tal fine, la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e l'ISIN, ciascuno per quanto di propria competenza, d'intesa con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, provvedono all'attuazione a livello nazionale:

a) delle Convenzioni internazionali sulla pronta notifica di un incidente nucleare e sulla assistenza in caso di un incidente nucleare o di una emergenza radiologica;

b) del sistema europeo di scambio rapido delle informazioni in caso di emergenza radiologica di cui alla Decisione del Consiglio 87/600/Euratom.

6. La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e l'ISIN, ognuno per quanto di propria competenza, di concerto con il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, promuovono e stabiliscono accordi di cooperazione bilaterali o multilaterali, in particolare con i paesi confinanti, finalizzata a favorire lo scambio rapido delle informazioni in caso di una emergenza radiologica o nucleare, e il coordinamento transfrontaliero delle misure protettive durante la riposta ad un incidente nucleare.

7. La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile e l'ISIN, ognuno per quanto di propria competenza e di concerto con le altre autorità competenti in materia e d'intesa con Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale condividono tempestivamente le informazioni e cooperano con le omologhe autorità competenti degli altri Stati membri o dei paesi terzi interessati e con le pertinenti organizzazioni internazionali, riguardo allo smarrimento, al furto o al ritrovamento di sorgenti sigillate ad alta attività, di altre sorgenti radioattive e materiale radioattivo critico e ai relativi controlli periodici successivi o indagini, fatti salvi i pertinenti requisiti di riservatezza e la legislazione nazionale in materia.

8. Ai fini dell'efficace attuazione della Convenzione sull'assistenza in caso di incidente nucleare, adottata a Vienna il 26 settembre 1986, ratificata e resa esecutiva ai sensi della legge 9 aprile 1990, n. 92, la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile costituisce l'autorità competente per la ricognizione e il censimento, su tutto il territorio nazionale, delle risorse umane e strumentali utili alla gestione delle emergenze radiologiche e nucleari.

Art. 190.

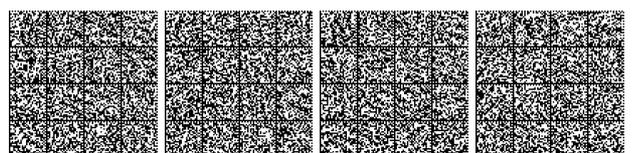
*Particolari disposizioni per le attività di protezione civile e di polizia giudiziaria (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-*quater*).*

1. In casi di necessità e di urgenza nel corso delle attività di protezione civile svolte sotto la direzione dell'autorità responsabile dell'attuazione dei piani di emergenza nonché nel corso delle attività di polizia giudiziaria non si applicano gli obblighi di denuncia, di comunicazione, di autorizzazione o di nulla osta previsti nel presente decreto e nella legge 31 dicembre 1962, n. 1860, per le sorgenti di radiazioni ionizzanti.

Capo II
Informazione della popolazione

Art. 191.

Situazioni disciplinate (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 127)

1. Le norme del presente Capo disciplinano le attività e le procedure di informazione della popolazione sulle misure di protezione sanitaria e sul comportamento da adottare nelle emergenze di cui al Capo I del presente Titolo.

Art. 192.

Popolazione interessata e piani di emergenza (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 128)

1. Ferme restando le definizioni di cui al Titolo II, ai fini dell'applicazione del presente Capo valgono le definizioni seguenti:

a) popolazione che rischia di essere interessata dall'emergenza radiologica: qualsiasi gruppo di popolazione per il quale è stato stabilito un piano di emergenza;

b) popolazione effettivamente interessata dall'emergenza: qualsiasi gruppo di popolazione per il quale sono previste misure specifiche di protezione qualora sopravvenga un caso di emergenza;

c) piano di emergenza: i piani di cui al Capo I del presente Titolo.

Art. 193.

Obbligo di informazione. (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 70 e 71; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 129).

1. Alla popolazione che rischia di essere interessata dall'emergenza radiologica, intesa come qualsiasi gruppo di popolazione per il quale è stato stabilito un piano di emergenza ai sensi del Capo I del presente Titolo, e alla popolazione effettivamente interessata dall'emergenza, intesa come qualsiasi gruppo di popolazione per il quale sono previste misure specifiche di protezione qualora sopravvenga un caso di emergenza, devono essere fornite le informazioni previste nel presente Capo senza che le stesse ne debbano fare richiesta.

2. Le informazioni devono essere accessibili al pubblico, sia in condizioni normali, sia in fase di preallarme o di emergenza radiologica.

Art. 194.

Informazione preventiva. (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 70; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 130).

1. La popolazione che rischia di essere interessata dall'emergenza viene informata e regolarmente aggiornata sulle misure di protezione sanitaria ad essa applicabili nei vari casi di emergenza prevedibili, nonché sul comportamento da adottare in caso di emergenza.

2. L'informazione comprende almeno gli elementi riportati nell'allegato XXXIV.

3. Informazioni dettagliate sono rivolte a particolari gruppi di popolazione in relazione alla loro attività, funzione e responsabilità nei riguardi della collettività nonché al ruolo che eventualmente debbano assumere in caso di emergenza.

Art. 195.

Informazione in caso di emergenza. (direttiva 2013/59/EURATOM, articolo 71; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 131).

1. La popolazione effettivamente interessata dall'emergenza viene immediatamente informata sui fatti relativi all'emergenza, sul comportamento da adottare e sui provvedimenti di protezione sanitaria ad essa applicabili nella fattispecie.

2. L'informazione comprende almeno gli elementi riportati nell'allegato XXXIV.

3. Informazioni specifiche sono rivolte, anche in fase di preallarme, a particolari gruppi di popolazione, in relazione alla loro attività, funzione ed eventuale responsabilità nei riguardi della collettività nonché al ruolo che eventualmente debbano assumere nella particolare occasione.

Art. 196.

Informazione delle persone che possono intervenire nella organizzazione dei soccorsi. (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 70 e 71; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 132).

1. I soggetti che possono comunque intervenire nella organizzazione dei soccorsi in caso di emergenza devono ricevere un'informazione adeguata e regolarmente aggiornata sui rischi che l'intervento può comportare per la loro salute e sulle precauzioni da prendere in un caso simile; tale informazione deve tener conto dei vari casi di emergenza prevedibili.

2. Dette informazioni sono completate con notizie particolareggiate in funzione del caso in concreto verificatosi.

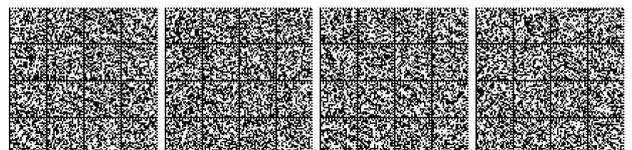
Art. 197.

Procedure di attuazione (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli 70 e 71; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articoli 133 e 134).

1. La Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile, anche sulla base dei contenuti di cui all'allegato XXXIV, avvalendosi di un comitato appositamente costituito e al quale prendono parte rappresentanti designati dal Ministero della Salute, dal Ministero dell'Interno, dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dall'ISIN, dall'Istituto Superiore di Sanità, dalla Conferenza Unificata, nonché da altre amministrazioni ed enti competenti, provvede entro centoventi giorni dall'istituzione del predetto Comitato:

a) alla definizione dei contenuti dell'informazione preventiva per le emergenze previste dal Piano Nazionale di cui all'articolo 182;

b) alla definizione di direttive per l'informazione preventiva e in caso di emergenza per tutte le pianificazioni disciplinate nel presente Titolo, di competenza del Prefetto.

2. La Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della protezione civile in raccordo con i prefetti territorialmente competenti provvede alla diffusione dell'informazione di cui all'articolo 194. A tal fine la Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della protezione civile in raccordo con i prefetti predispone e attua, ciascuno per le emergenze di propria competenza, sulla base di contenuti delle direttive di cui al comma 1, appositi programmi di comunicazione per la diffusione dell'informazione di cui all'articolo 194 che possono prevedere in funzione delle specifiche modalità operative e dei destinatari dell'informazione stessa il concorso delle

amministrazioni statali, delle Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, dei sindaci, nonché delle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile e degli organi del Servizio sanitario nazionale.

3. I prefetti, sulla base delle direttive di cui al comma 1, lettera *b)*, e la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile individuano, nell'ambito dei piani di emergenza di rispettiva competenza, le disposizioni e le procedure per la diffusione delle informazioni di cui all'articolo 195.

4. Il comitato di cui al comma 1 si avvale di una Commissione tecnico scientifica coordinata dal Ministero della salute e composta da esperti in materia di radioprotezione, individuati dal Ministero della salute, dall'Istituto Superiore di Sanità, dall'ISIN, dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dal Ministero per lo sviluppo economico.

5. Ai componenti del Comitato e della Commissione di esperti non spettano compensi, indennità, gettoni di presenza, rimborsi spese o altri emolumenti comunque denominati.

Titolo XV

PARTICOLARI SITUAZIONI DI ESPOSIZIONE ESISTENTE

Art. 198.

Campo di applicazione (direttiva 2013/59 EURATOM; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126- bis *e allegato XVII: Elenco indicativo di tipi di situazioni di esposizione esistenti di cui all'articolo 100, decreto legislativo n. 230/1995).*

1. Il presente Titolo si applica alle situazioni di esposizione esistente di seguito elencate:

a) esposizione dovuta alla contaminazione di aree da parte di materiale radioattivo derivante da:

1) attività del passato che non sono mai state sottoposte a controlli amministrativi o che non sono state disciplinate conformemente alle disposizioni del presente decreto;

2) un'emergenza, dopo che è stata dichiarata la conclusione della situazione di esposizione di emergenza come stabilito dal Titolo XIV;

3) incidenti o eventi nucleari o radiologici anche avvenuti all'estero senza aver determinato un'emergenza sul territorio nazionale;

4) attività del passato per le quali l'esercente è ignoto o non è più giuridicamente responsabile;

b) esposizione dovuta a materiali contaminati da sostanze radioattive;

c) esposizione a beni di consumo, tranne alimenti, mangimi e acqua potabile, contenenti:

1) radionuclidi provenienti dalle zone contaminate di cui alla lettera *a)*;

2) radionuclidi naturali.

Art. 199.

Principi della radioprotezione per le misure correttive e protettive (direttiva 2013/59 EURATOM, articolo 100; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126- bis*).*

1. Ai fini delle decisioni in merito all'attuazione delle misure correttive e protettive nelle situazioni di esposizione esistente di cui all'articolo 198 sono rispettati i seguenti principi:

a) le decisioni che introducono o modificano una via di esposizione nelle situazioni di esposizione esistente, devono essere giustificate nel senso che devono apportare più benefici che danni;

b) il tipo, l'ampiezza e la durata delle misure correttive e protettive sono ottimizzati allo scopo di mantenere l'entità delle dosi individuali, la probabilità dell'esposizione e il numero di individui esposti al minimo ragionevolmente possibile, tenendo conto di fattori economici e sociali;

c) l'ottimizzazione della protezione si applica in via prioritaria alle esposizioni al di sopra dei livelli di riferimento di cui all'allegato XXXV e continua a essere messa in atto al di sotto di detti livelli, anche tenuto conto delle valutazioni e dell'efficacia delle misure correttive e protettive attuate;

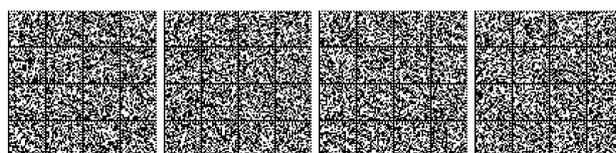
d) i livelli di riferimento in termini di dose, di cui all'allegato XXXV, sono utilizzati ai fini della programmazione e dell'eventuale attuazione delle misure correttive e protettive. Detti livelli non costituiscono limiti di dose.

2. Nei casi previsti dall'articolo 36 della legge n. 234 del 2012 le disposizioni dell'allegato XXXV aventi contenuto tecnico possono essere modificate con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri di cui all'articolo 146, comma 8.

Art. 200.

*Campagna di individuazione e valutazione delle situazioni di esposizione esistente (direttiva 2013/59 EURATOM, articolo 101; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-*bis*).*

1. Le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, avvalendosi delle proprie Agenzie regionali o provinciali per la protezione dell'ambiente, individuano le situazioni di esposizione esistente indicate nell'articolo 198, comma 1, lettera *a)*, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

2. L'Agenzia regionale o provinciale per la protezione dell'ambiente valuta la dose agli individui della popolazione derivanti dalle situazioni individuate al comma 1, e comunica alla Regione e alla Provincia autonoma gli esiti delle valutazioni. Nel caso in cui sia superato il livello di riferimento di cui all'allegato XXXV, la comunicazione è trasmessa anche al Prefetto e all'ISIN.

Art. 201.

Misure correttive e protettive nelle situazioni di esposizioni esistenti (direttiva 2013/59 EURATOM, articolo 73; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-bis*).*

1. Nella definizione delle strategie di gestione delle situazioni di esposizione esistente il Prefetto tiene conto dei principi di cui all'articolo 199, delle necessità e del rischio di esposizione, nonché dell'efficacia delle misure protettive e correttive e delle caratteristiche reali della situazione.

2. A tal fine il Prefetto si avvale di una commissione consultiva costituita da rappresentanti delle amministrazioni e degli organismi tecnici e sanitari locali, nonché da rappresentanti delle realtà economiche e sociali interessate. La Commissione è integrata, in relazione alla rilevanza della situazione, con rappresentanti dell'ISIN, del Ministero dell'Interno-Dipartimento dei vigili del fuoco, della Presidenza del Consiglio dei ministri-Dipartimento della protezione civile, dell'ISPRA e dell'ISS.

3. Le strategie di cui al comma 1 includono:

a) l'individuazione degli obiettivi da perseguire, anche a lungo termine, e i livelli di riferimento corrispondenti, tenendo conto di quelli stabiliti nell'allegato XXXV;

b) la valutazione della necessità di misure correttive e protettive da applicare nelle aree interessate, il beneficio agli individui della popolazione interessati e la determinazione della portata e dell'efficacia di tali misure;

c) l'individuazione delle aree interessate e degli individui della popolazione interessati, la loro delimitazione e la regolamentazione dell'accesso a tali aree o agli edifici in esse ubicati, ovvero la necessità di imporre limitazioni alle condizioni di vita in tali aree;

d) la valutazione dell'esposizione di gruppi diversi della popolazione e dei mezzi a disposizione dei singoli individui per verificare la propria esposizione;

e) l'istituzione di un dispositivo di sorveglianza delle esposizioni.

4. Il Prefetto, autorizzato l'insediamento e la ripresa di attività sociali ed economiche in aree con una contaminazione residua di lunga durata, adotta accorgimenti per il controllo costante dell'esposizione per stabilire condizioni di vita che possono essere considerate normali, tra cui:

a) la definizione di livelli di riferimento adeguati, tenendo conto di quelli stabiliti nell'allegato XXXV;

b) l'organizzazione di un sistema di gestione a sostegno del mantenimento delle misure di autoprotezione nelle aree interessate, comprese le informazioni e la consulenza agli individui della popolazione e la sorveglianza delle esposizioni;

c) eventuale adozione di misure di risanamento ambientale;

d) eventuale delimitazione di aree.

5. Ai componenti della commissione non spettano compensi, indennità, gettoni di presenza, rimborsi di spesa o altri emolumenti comunque denominati.

Art. 202.

Attuazione delle misure correttive e protettive (direttiva 2013/59 EURATOM, articolo 102; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-bis*).*

1. Nelle situazioni che comportano un'esposizione esistente di cui all'articolo 200, comma 1, il Prefetto assume il coordinamento delle attività spettanti ai soggetti tenuti all'attuazione delle misure correttive e protettive, di cui all'articolo 201, avvalendosi della commissione di cui all'articolo 201, comma 2.

2. L'attuazione delle strategie correttive e protettive, prevede periodicamente:

a) di valutare le eventuali misure correttive e protettive disponibili per conseguire gli obiettivi e l'efficienza delle misure pianificate e realizzate;

b) di fornire alle popolazioni esposte informazioni sui potenziali rischi sanitari e sui mezzi a disposizione per ridurre, se necessario, la relativa esposizione;

c) di fornire le indicazioni per la gestione delle esposizioni a livello individuale o locale.

3. Alle situazioni di esposizione esistente per le quali è superato il livello di riferimento di cui all'allegato XXXV ed è possibile attribuire la responsabilità giuridica a un determinato soggetto, si applicano le disposizioni di cui ai capi XI e XII e il soggetto responsabile è tenuto a darne notifica al Prefetto.

4. In ogni caso ai lavoratori impegnati nelle misure correttive e protettive relative alle esposizioni di cui al comma 1 si applicano le disposizioni di cui al Titolo XI.

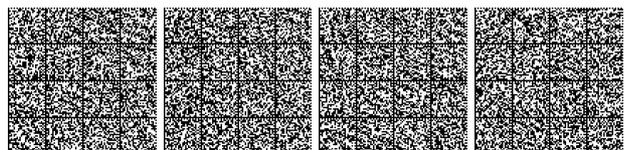
Art. 203.

Disposizioni particolari per taluni tipi di beni di consumo (direttiva 2013/59 EURATOM, articolo 21; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-bis*).*

1. È vietato mettere in circolazione, produrre, impiegare, manipolare, importare o comunque detenere, quando tali attività sono svolte a fini commerciali:

a) beni di consumo che contengono radionuclidi naturali e derivano dalle attività di cui all'articolo 20, le cui concentrazioni di attività sono tali da determinare una dose annuale alla popolazione superiore al valore di cui all'allegato XXXV lettera *d)*;

b) beni di consumo, a esclusione di alimenti, mangimi e acqua potabile, che contengono radionuclidi artificiali provenienti dalle aree contaminate di cui all'articolo 198, comma 1, lettera *a)* le cui concentrazione di attività sono tali da determinare una dose annuale alla popolazione superiore al valore di cui all'allegato XXXV lettera *d)*.

2. Con decreto del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, il Ministro dello sviluppo economico, il Ministro dell'interno e il Ministro del lavoro e delle politiche

sociali, sentito l'ISIN, sono stabiliti per bene di consumo i livelli di concentrazione di attività di cui ai divieti indicati al comma 1.

Art. 204.

Rinvenimento di materiale radioattivo (direttiva 2013/59 EURATOM, articolo 94; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 126-bis*).*

1. Il presente articolo si applica alle situazioni di esposizione esistente di cui all'articolo 198, comma 1, lettera *b)* ovvero a situazioni di rinvenimento di materiale radioattivo non altrove disciplinato dal presente decreto.

2. Ferme restando le disposizioni degli articoli 45 e 202, comma 4, nel caso in cui l'origine dei materiali radioattivi sia riconducibile a una pratica, i suddetti materiali non sono soggetti al regime autorizzatorio del presente decreto e possono essere allontanati se la concentrazione di attività rispetta i valori stabiliti nell'Allegato I. Nei casi di superamento di tali valori, la medesima condizione ricorre se viene dimostrato il rispetto del criterio di non rilevanza radiologica di cui all'Allegato I.

3. Ferme restando le disposizioni degli articoli 26 e 202, comma 4, nel caso in cui i materiali radioattivi contengano radionuclidi di origine naturale e non sono stati utilizzati per le loro proprietà radioattive, fissili o fertili, non sono soggetti al regime autorizzatorio del presente decreto e sono allontanati se hanno concentrazioni di attività minori o uguali ai valori stabiliti nell'Allegato II ovvero, in caso di superamento di detti valori, sia rispettato il livello di esenzione di dose efficace per l'individuo rappresentativo di cui all'Allegato II.

4. Il soggetto responsabile dell'attività all'interno della quale avviene il rinvenimento del materiale radioattivo verifica le condizioni di cui ai commi 2 e 3 avvalendosi dell'esperto di radioprotezione. Negli altri casi di rinvenimento tale onere è a carico dell'ARPA/APPA per le funzioni tecniche e di valutazione della dose.

5. Il soggetto di cui al comma 4 è tenuto a comunicare preventivamente al Prefetto e agli organi di vigilanza competenti per territorio l'allontanamento del materiale radioattivo che soddisfa i criteri di cui ai commi 2 e 3.

6. Nei casi in cui il materiale radioattivo che non soddisfa le condizioni di cui ai commi 2 e 3 è introdotto nel territorio nazionale da soggetti con sede o stabile organizzazione fuori dal territorio italiano, anche appartenenti a Stati membri dell'Unione europea, il Prefetto adotta, valutate le circostanze del caso e in relazione alle necessità di tutela della popolazione dai rischi di esposizione e di tutela dell'ambiente, i provvedimenti opportuni ivi compreso il rinvio del materiale radioattivo o il respingimento dell'intero carico o di parte di esso al soggetto responsabile dell'invio del carico stesso in Italia. Il soggetto estero è responsabile anche per quanto riguarda gli oneri inerenti il rinvio del materiale radioattivo o del carico medesimo. Il Prefetto, con la collaborazione dell'ISIN, avvisa il Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale, che provvede a informare, della restituzione del materiale radioattivo o del carico alla competente autorità dello Stato responsabile dell'invio.

Titolo XVI
APPARATO SANZIONATORIO

Capo I
Illeciti penali

Art. 205.

Sanzioni penali relative al Titolo IV (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 142-bis*)*

1. L'esercente che non effettua con le modalità e scadenze indicate le misurazioni di cui agli articoli 17, commi 1 e 3, e 22, commi 1, 2 e 3, è punito con l'arresto da uno a sei mesi o con l'ammenda da euro 2.000,00 ad euro 15.000,00.

2. L'esercente che, in violazione dell'articolo 17, comma 3, non si avvale dell'esperto di cui all'articolo 15 o non pone in essere le misure correttive indicate dallo stesso è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 5.000,00 ad euro 20.000,00.

3. Nei casi previsti dagli articoli 17, comma 4, e 28, comma 5, ai soggetti che violano le disposizioni richiamate di cui al Titolo XI si applicano le relative sanzioni.

4. Nel caso previsto dall'articolo 22, comma 4, ai soggetti che violano le disposizioni richiamate di cui ai capi XI e XII si applicano le relative sanzioni.

5. Chiunque pone in essere le attività di cui all'articolo 23 o all'articolo 26 senza il titolo autorizzativo rispettivamente prescritto oppure in violazione delle prescrizioni in esso contenute è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 90.000,00.

6. L'omissione della notifica prevista dall'articolo 24, nonché l'inottemperanza alle prescrizioni date dall'amministrazione competente, sono punite con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 5.000,00 ad euro 30.000,00.

7. La violazione del divieto di cui all'articolo 23, comma 9, è punita con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da euro 3000,00 a euro 15.000,00.

8. La violazione del divieto di cui all'articolo 29, comma 6, è punita con l'arresto da uno a tre anni e con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 100.000,00.

9. La prosecuzione delle attività dopo la sospensione o la revoca dei provvedimenti autorizzatori è punita con le pene previste per lo svolgimento dell'attività in assenza dei prescritti titoli autorizzatori.

Art. 206.

Sanzioni penali relative al Titolo V (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 139)

1. Il direttore responsabile che omette la segnalazione di cui all'articolo 31 è punito con l'arresto da quindici giorni a tre mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 5.000,00.

2. Il direttore responsabile che omette di adottare le misure o di dare l'avviso indicati nell'articolo 33 è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 10.000,00.

3. Il direttore responsabile che viola il divieto di cui all'articolo 34, comma 1 e non ottempera alla previsione di cui all'articolo 34, comma 2, è punito con l'arresto da due a otto mesi o con l'ammenda da euro 2.000,00 ad euro 8.000,00.

4. Il direttore responsabile che non ottempera agli obblighi di cui all'articolo 35 è punito con l'arresto da quattro a otto mesi o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 9.000,00.

Art. 207.

Sanzioni penali relative al Titolo VI (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 136)

1. Chiunque pone in essere le attività di cui agli articoli 36, 38 e 43 in assenza dell'autorizzazione prevista o in violazione delle prescrizioni dettate nella stessa, è punito con l'arresto da sei mesi a due anni o con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 50.000,00.

2. Chiunque omette la notifica prevista dagli articoli 37 e 46, nonché la denuncia prevista dall'articolo 44, comma 1, è punito con l'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 10.000,00 ad euro 20.000,00.

3. Chiunque pone in essere le condotte vietate dagli articoli 38, comma 7, e 39, commi 1 e 2, è punito con l'arresto da uno a tre anni e con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 100.000,00.

4. Chiunque non ottempera agli obblighi di informazione di cui all'articolo 41, con le modalità in esso indicate, oppure omette di dare la comunicazione di cui all'articolo 45, comma 1, è punito con l'arresto da quindici giorni a due mesi o con l'ammenda da euro 5.000,00 ad euro 10.000,00.

5. La prosecuzione delle attività dopo la sospensione o la revoca dei provvedimenti autorizzatori è punita con le pene previste per lo svolgimento dell'attività in assenza dei prescritti titoli autorizzatori.

Art. 208.

Sanzioni penali relative al Titolo VII (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 137)

1. L'esercizio delle pratiche di categoria A senza il nulla-osta di cui all'articolo 51, comma 1, o in violazione delle condizioni e dei requisiti di esercizio della pratica indicati ai sensi dell'articolo 50, comma 7, è punito con l'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da euro 15.000,00 ad euro 50.000,00 euro. La violazione delle prescrizioni dettate con il nulla-osta è punito con l'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 10.000,00 ad euro 45.000,00.

2. L'esercizio delle pratiche di categoria B senza il nulla-osta di cui all'articolo 52, comma 1, o in violazione delle condizioni e dei requisiti di esercizio della pratica indicati ai sensi dell'articolo 50, comma 7, è punito con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da euro 5.000,00 ad euro 30.000,00. La violazione delle prescrizioni dettate con il nulla-osta è punito con l'arresto da un mese a quattro mesi o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 20.000,00.

3. Chiunque effettua lo smaltimento, il riciclo o il riutilizzo di rifiuti radioattivi senza l'autorizzazione di cui all'articolo 54, comma 1, è punito con l'arresto da uno a tre anni e con l'ammenda da euro 30.000,00 a euro 150.000,00. La violazione delle prescrizioni dettate nell'autorizzazione è punito con l'arresto da sei mesi a due anni e con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 100.000,00.

4. La violazione del divieto di cui all'articolo 54, comma 9, o lo svolgimento dell'attività di cui all'articolo 54, comma 10, in assenza dell'autorizzazione o in violazione delle prescrizioni, sono puniti con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 15.000,00.

5. Chiunque effettua le attività di cui agli articoli 56, comma 1, e 57, comma 1, senza le richieste autorizzazioni è punito con l'arresto da uno a due anni e con l'ammenda da euro 15.000,00 ad euro 60.000,00. La violazione delle prescrizioni dettate nell'autorizzazione, nonché delle disposizioni di cui all'articolo 56, commi 3 e 4, è punita con l'arresto da sei mesi ad un anno e con l'ammenda da euro 6.000,00 ad euro 30.000,00.

6. La violazione della disposizione di cui all'articolo 58, comma 1, è punita con l'arresto da uno a tre anni o con l'ammenda da euro 60.000,00 ad euro 120.000,00.

7. Chiunque effettua una delle attività di cui all'articolo 59, comma 1, senza il preventivo nulla-osta è punito con l'arresto da sei mesi a due anni o con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 60.000,00. La violazione delle prescrizioni dettate con il nulla-osta è punito con l'arresto da quattro mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 15.000,00 ad euro 45.000,00.

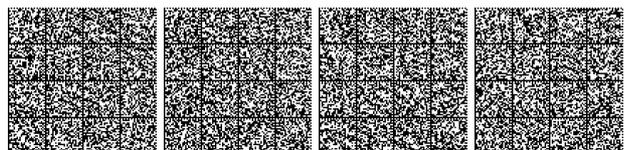
8. La prosecuzione delle attività dopo la sospensione o la revoca dei provvedimenti autorizzatori è punita con le pene previste per lo svolgimento dell'attività in assenza dei prescritti titoli autorizzatori.

Art. 209.

Sanzioni penali relative al Titolo VIII (decreto legislativo 6 febbraio 2007, n.52, articoli 23, 23)

1. Chiunque svolge le attività di cui all'articolo 62 senza il nulla-osta richiesto è punito con l'arresto da sei mesi a due anni o con l'ammenda da euro 15.000,00 a euro 60.000,00. La violazione delle prescrizioni dettate con il nulla-osta, degli obblighi previsti dall'articolo 68, comma 1, lettere *a)*, *b)*, *c)* e *d)*, nonché il mancato rispetto degli impegni assunti ai sensi dell'articolo 62, comma 3, sono puniti con l'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 10.000,00 ad euro 30.000,00.

2. L'inottemperanza ai doveri di cui all'articolo 63, commi 1 e 2, è punita con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da euro 2.000,00 ad euro 10.000,00.

3. Chiunque svolge le attività di cui all'articolo 64 senza l'autorizzazione richiesta dai commi 1 e 7 dello stesso articolo è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 40.000,00 euro. La violazione delle prescrizioni dettate con l'autorizzazione è punita con l'arresto da tre mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 15.000,00 ad euro 30.000,00.

4. L'inottemperanza ai doveri di cui agli articoli 65 e 69 è punita con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 6.000,00.

5. L'omessa tenuta del libretto di cui all'articolo 66 è punita con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 3.000,00 euro. La tenuta del libretto in modo non conforme alle previsioni di cui all'articolo 66, comma 1, il mancato aggiornamento o la mancata consegna di cui all'articolo 66, commi 2 e 3, sono puniti con l'arresto da quindici giorni a due mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 3.000,00.

6. Chiunque svolge le attività di cui all'articolo 67 senza la registrazione prevista è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 10.000,00 ad euro 30.000,00.

7. L'inottemperanza ai doveri di cui all'articolo 72, comma 1, è punita con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 40.000,00.

8. L'omessa attivazione delle misure indicate nell'articolo 72, comma 5, e l'omissione delle comunicazioni ed informazioni di cui all'articolo 72, commi 5 e 6, primo periodo, sono punite con l'arresto da uno a due anni o con l'ammenda da euro 45.000,00 ad euro 60.000,00.

9. L'immissione sul mercato o lo smaltimento dei prodotti indicati nell'articolo 72, comma 6, ultimo periodo, in assenza dell'autorizzazione prescritta, è punito con l'arresto da due a tre anni e con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 70.000,00.

10. La prosecuzione delle attività dopo la sospensione o la revoca dei provvedimenti autorizzatori è punita con le pene previste per lo svolgimento dell'attività in assenza dei prescritti titoli autorizzatori.

Art. 210.

Sanzioni penali relative ai Titoli IX e X (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 138)

1. Chiunque pone in essere le attività di cui agli articoli 76, 77, 94 e 95 o esegue le operazioni connesse alla disattivazione di un impianto nucleare di cui all'articolo 98 in assenza dei prescritti titoli autorizzativi è punito con l'arresto da sei mesi a tre anni o con l'ammenda da euro 50.000,00 ad euro 100.000,00.

2. Chiunque pone in essere l'attività di cui all'articolo 96 senza il prescritto titolo autorizzativo o in violazione delle prescrizioni contenute nel titolo è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 90.000,00.

3. Il titolare dell'autorizzazione di cui all'articolo 6, della legge 31 dicembre 1962, n. 1860 o il titolare del nulla-osta di cui all'articolo 77 del presente decreto che mettono in esecuzione i progetti particolareggiati di impianti nucleari senza l'approvazione di cui all'articolo 84, comma 2, sono puniti con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 90.000,00. La pena è dell'arresto da tre a sei mesi o dell'ammenda da euro 15.000,00 ad euro 60.000,00 nel caso in cui i progetti particolareggiati di cui all'articolo 84, comma 2, siano realizzati in difformità da quanto approvato.

4. Il titolare dell'autorizzazione di cui all'articolo 98 che mette in esecuzione i progetti particolareggiati ovvero i piani operativi senza l'approvazione di cui all'articolo 99, comma 6, o non rispettando le prescrizioni di cui all'articolo 99, comma 5, è punito con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 50.000,00. La pena è dell'arresto da uno a tre mesi o dell'ammenda da euro 15.000,00 ad euro 40.000,00 nel caso in cui i progetti particolareggiati di cui all'articolo 99, comma 6, siano realizzati in difformità da quanto approvato.

5. Chiunque viola le prescrizioni contenute nei titoli autorizzativi previsti dagli articoli 76, 77, 94, 95 e 98 o il regolamento di esercizio di cui all'articolo 89 oppure contravviene agli obblighi o alle prescrizioni di cui agli articoli 91, comma 1, 97, 100, comma 3, e 102, comma 2, è punito con l'arresto da tre a nove mesi o con l'ammenda da euro 30.000,00 ad euro 90.000,00.

6. Chiunque effettua le attività di cui all'articolo 87 in assenza dell'approvazione del programma generale di cui all'articolo 87, comma 4, o in mancanza del parere positivo di cui all'articolo 87, comma 5, ovvero in violazione delle prescrizioni previste dall'articolo 87, comma 6, è punito con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 60.000,00.

7. L'inottemperanza agli obblighi di cui agli articoli 79, comma 1, lettere da *a)* ad *e)*, e 97, comma 1, è punito con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da euro 10.000,00 ad euro 30.000,00.

8. Il personale incaricato ai sensi dell'articolo 91, comma 1, che abbandona il posto di lavoro senza preavviso e senza essere stato sostituito è punito con l'arresto da quindici giorni a tre mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 3.000,00.

9. L'omessa attività di formazione e aggiornamento di cui all'articolo 103, comma 1 primo periodo, e l'omessa acquisizione dell'attestazione di cui all'articolo. 103, comma 1 secondo periodo, sono punite con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 5.000,00.

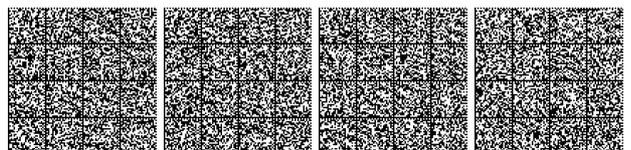
10. La prosecuzione delle attività dopo la sospensione o la revoca dei provvedimenti autorizzatori è punita con le pene previste per lo svolgimento dell'attività in assenza dei prescritti titoli autorizzatori.

Art. 211.

Sanzioni penali relative al Titolo XI (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 139)

1. La violazione dei divieti di cui agli articoli 107, comma 2, 117, comma 2, 121, comma 1, 134, comma 3, 137, commi 1 e 2, è punita con l'arresto da uno a due anni e con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 90.000,00.

2. La violazione degli obblighi e delle prescrizioni di cui agli articoli 109, comma 6, 112, comma 1, 113, commi 2 e 3, 115, 117, comma 1, 123, 124, comma 3, 125, 128, e 141, commi 1 e 2, è punita con l'arresto da tre a sei mesi o con l'ammenda da euro 5.000,00 ad euro 20.000,00.

3. La violazione degli obblighi e delle prescrizioni di cui agli articoli 109, commi 2 e 3, 122 e 131, comma 2, è punita con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 3.000,00.

4. La violazione degli obblighi e delle prescrizioni di cui agli articoli 110, 111, 124, commi 1 e 2, è punita con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 5.000,00.

5. La violazione degli obblighi e delle prescrizioni di cui agli articoli 114, comma 2 lettere *a)*, *b)* e *c)*, e 118, comma 2 lettere *b)* e *c)*, è punita con l'ammenda da euro 150,00 ad euro 500,00.

6. La violazione degli obblighi e delle prescrizioni di cui agli articoli 130, 131, comma 1, 137, comma 3, 139, comma 1 lettera *a)*, è punita con l'arresto da giorni quindici ad un mese o con l'ammenda da euro 300,00 ad euro 2.000,00.

7. L'inottemperanza alle disposizioni di cui agli articoli 134, commi 1, 4 e 5, 135, comma 1, 136, commi 1, 6 e 7 è punita con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 10.000,00.

8. La violazione dell'articolo 142, comma 1, è punita con l'arresto da uno a due anni o con l'ammenda da euro 45.000, ad euro 60.000,00.

9. La prosecuzione delle attività dopo la sospensione o la revoca dei provvedimenti autorizzatori è punita con le pene previste per lo svolgimento dell'attività in assenza dei prescritti titoli autorizzatori.

10. L'esercizio di funzioni proprie degli esperti di radioprotezione o dei medici autorizzati ad opera di soggetti non abilitati ai sensi, rispettivamente, degli articoli 129 e 138, nonché l'utilizzo di esperti e medici non abilitati ai sensi delle stesse disposizioni è punito con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da euro 2.000,00 ad euro 6.000,00.

Art. 212.

Sanzioni penali relative al Titolo XII (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 140)

1. Chiunque omette di attuare le misure indicate dall'articolo 148 è punito con l'arresto da tre a nove mesi o con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 40.000,00.

2. L'esercente o il vettore che omettono di adottare le misure o di effettuare le comunicazioni di cui all'articolo 149, commi 1, 2 e 3, è punito con l'arresto da uno a due anni o con l'ammenda da euro 50.000,00 ad euro 100.000,00.

3. Chiunque viola le disposizioni degli articoli 150, comma 1, e 151, commi 1, 2 e 3, è punito con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da euro 4.000,00 ad euro 10.000,00.

Art. 213.

Sanzioni penali relative al Titolo XIII (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 140)

1. La violazione del divieto di cui all'articolo 157, comma 1, dei divieti previsti con il provvedimento reso ai sensi dell'articolo 157, comma 3, o della disposizione di cui all'articolo 159, comma 5, è punita con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 60.000,00.

2. La violazione delle disposizioni di cui all'articolo 159, commi 4 e 7, è punita con l'arresto da quindici giorni a due mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 5.000,00.

3. Nel caso in cui non si tenga conto dei livelli diagnostici di cui all'articolo 158, comma 4, e non si ottemperi agli obblighi di cui all'articolo 161, comma 4, è applicata la sanzione dell'arresto da quindici giorni a due mesi o dell'ammenda da euro 1.500,00 ad euro 5.000,00.

4. L'esercente che, in violazione dell'articolo 163, comma 12, non adotta gli interventi correttivi sulle attrezzature medico-radiologiche o non provvede alla loro dismissione è punito con l'arresto da sei mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 10.000,00 ad euro 30.000,00.

5. L'inosservanza della disposizione di cui all'articolo 163, comma 13, è punita con l'arresto da nove mesi ad un anno o con l'ammenda da euro 20.000,00 ad euro 40.000,00.

6. L'omessa esposizione dell'avviso di cui all'articolo 166, comma 5, è punita con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da euro 5.000,00 ad euro 10.000,00.

7. L'inosservanza da parte del responsabile dell'impianto radiologico dell'obbligo di dare le informazioni di cui all'articolo 167, comma 8, è punita con l'arresto da tre a nove mesi o con l'ammenda da euro 6.000,00 ad euro 15.000,00.

Art. 214.

Sanzioni penali relative ai Titoli XIV e XV (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 141)

1. La violazione dell'articolo 174, comma 6, è punita con l'arresto da uno a tre mesi o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 10.000,00.

2. L'inottemperanza agli obblighi di cui agli articoli 176, commi 1 e 2, 183, comma 1, 185, comma 8, e 186, comma 6, è punita con l'arresto da sei mesi a tre anni e con l'ammenda da euro 40.000,00 ad euro 100.000,00.

3. La violazione dei divieti di cui all'articolo 203 è punita con l'arresto da uno a tre anni e con l'ammenda da euro 60.000,00 ad euro 150.000,00.

Capo II

ILLECITI AMMINISTRATIVI

Art. 215.

*Sanzioni amministrative relative al Titolo IV (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 142-*bis*)*

1. L'inottemperanza agli obblighi di trasmissione, informazione o comunicazione previsti dagli articoli 18, commi 1, 2 e 4, 22, commi 3 e 5, e 23, commi 4, 5 e 6, nonché la mancata conservazione di cui agli articoli 17, commi 2 e 4, 22 commi 2, 3 e 5, e 23, comma 7, sono punite con la sanzione amministrativa da euro 2.000,00 ad euro 10.000,00.

Art. 216.

Sanzioni amministrative relative al Titolo V (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 136)

1. L'inottemperanza agli obblighi di informazione o comunicazione previsti dall'articolo 32 è punita con la sanzione amministrativa da euro 1.500 ad euro 3.000,00.

Art. 217.

Sanzioni amministrative relative al Titolo VI

1. L'inottemperanza agli obblighi di comunicazione, informazione, registrazione o trasmissione previsti dagli articoli 42, comma 1, 43, commi 5 e 6, 44, comma 1, nonché la violazione dell'obbligo di tenere la contabilità di cui all'articolo 44 sono punite con la sanzione amministrativa da euro 2.000,00 ad euro 10.000,00.

2. L'inottemperanza alla previsione di cui all'articolo 45, comma 2, è punita con la sanzione amministrativa da euro 100,00 ad euro 500,00.

Art. 218.

Sanzioni amministrative relative al Titolo VII (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 137)

1. Chiunque omette la notifica prevista dall'articolo 53, comma 1, o compie le attività di cui all'articolo 53, comma 2, in assenza dell'autorizzazione prevista è punito con la sanzione amministrativa da euro 5.000,00 a euro 10.000,00.

2. L'inottemperanza agli obblighi di registrazione, trasmissione, comunicazione o informazione previsti dagli articoli 48, comma 1, 54, comma 8, 56, comma 6, e 60, comma 1, sono punite con la sanzione amministrativa da euro 2.000,00 ad euro 6.000,00.

Art. 219.

Sanzioni amministrative relative al Titolo VIII (decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articoli 23, 23)

1. L'inottemperanza agli obblighi di comunicazione o informazione previsti dagli articoli 64, commi 5, 6 e 8, 67, comma 1, e 68, comma 1 lettera *e)*, è punita con la sanzione amministrativa da euro 5.000,00 ad euro 10.000,00.

Art. 220.

Sanzioni amministrative relative al Titolo IX (decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, articolo 23 e 23)

1. L'inottemperanza agli obblighi di trasmissione, comunicazione o informazione previsti dagli articoli 86, commi 1 e 2, 88, comma 1, 91, comma 4, 96, comma 2, 97, comma 2, e 100, comma 1, il mancato adempimento degli ulteriori obblighi indicati dagli articoli 86, comma 1, 88, comma 1, e 91, comma 3, nonché il mancato aggiornamento dei registri di esercizio di cui all'articolo 93, comma 5, sono puniti con la sanzione amministrativa da euro 10.000,00 ad euro 30.000,00.

Art. 221.

Sanzioni amministrative relative al Titolo XI (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 139)

1. L'inottemperanza agli obblighi di trasmissione, comunicazione, informazione o consegna previsti dagli articoli 109, comma 8, 116, 127, nonché agli obblighi e alle prescrizioni di cui agli articoli 132, commi 1 e 3, 139, comma 1 lettere *b)* e *c)*, 140, commi 1, 3 e 4, è punita con la sanzione amministrativa da euro 2.000,00 ad euro 10.000,00.

2. L'inottemperanza agli obblighi di cui agli articoli 132, commi 4 e 5, 142, commi 2 e 3, è punita con la sanzione amministrativa da euro 600,00 ad euro 2.000,00.

Art. 222.

Sanzioni amministrative relative al Titolo XII (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 140)

1. Chiunque viola le disposizioni di cui agli articoli 149, comma 4, e 155, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa da euro 3.000,00 ad euro 9.000,00.

2. L'inottemperanza all'obbligo di comunicazione previsto dall'articolo 151, comma 5, è punita con la sanzione amministrativa da euro 2.000,00 ad euro 10.000,00.

Art. 223.

Sanzioni amministrative relative al Titolo XIII (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 140)

1. L'inottemperanza agli obblighi di cui agli articoli 161, comma 5, e 167, commi 1 e 5, è punita con la sanzione amministrativa da euro 4.000,00 ad euro 10.000,00.

2. L'inosservanza delle disposizioni di cui all'articolo 160, commi 3 e 4, è punita con la sanzione amministrativa da euro 4.000,00 ad euro 12.000,00.

3. L'inosservanza delle disposizioni di cui all'articolo 163, commi 3, 14, 15, 16, 17, 18 e 19, è punita con la sanzione amministrativa da euro 6.000,00 ad euro 12.000,00.

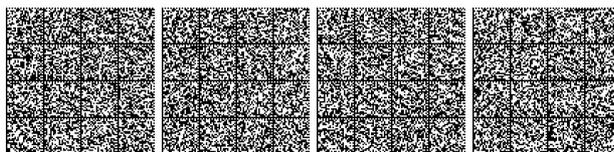
4. L'inottemperanza agli obblighi di cui all'articolo 164 è punita con la sanzione amministrativa da euro 400,00 ad euro 800,00.

5. L'inottemperanza agli obblighi di cui all'articolo 166, comma 1, è punita con la sanzione amministrativa da euro 300,00 ad euro 600,00.

6. La mancata organizzazione dei percorsi formativi di cui all'articolo 167, comma 7, è punito con la sanzione amministrativa da euro 5.000,00 ad euro 15.000,00.

Art. 224.

Sanzioni amministrative relative ai capi XIV e XV (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 141)

1. L'inottemperanza all'obbligo di comunicazione previsto dagli articoli 186, comma 6, e 204, comma 5, nonché la violazione delle prescrizioni di cui all'articolo. 204, comma 4, primo periodo, sono punite con la sanzione amministrativa da euro 2.000,00 ad euro 10.000,00.

Capo III

Disposizioni ulteriori

Art. 225.

*Ostacoli al controllo (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art 135-*bis*)*

1. Chiunque impedisce l'esecuzione delle ispezioni previste dal presente decreto o comunque ne ostacola l'effettuazione, ovvero non esibisce i documenti richiesti nel corso di un'ispezione, è punito con l'arresto da tre mesi a due anni o con l'ammenda da euro 3.000,00 ad euro 90.000,00.

Art. 226.

Clausola di salvezza

1. Le sanzioni penali di cui agli articoli da 205 a 214 si applicano solo se i medesimi fatti non sono già puniti come reati da altre disposizioni.

2. Le sanzioni amministrative di cui agli articoli da 215 a 224 si applicano solo se i medesimi fatti non sono già puniti più gravemente da altre disposizioni.

Art. 227.

Pene accessorie

1. La condanna per uno dei reati di cui agli articoli da 205 a 214, qualora commesso nell'esercizio di una delle attività disciplinate dal presente decreto per la quale è previsto un atto autorizzatorio, comunque denominato, quando sia irrogata una pena detentiva superiore a due anni di arresto, anche a seguito di applicazione della pena su richiesta a norma dell'articolo 444 del codice di procedura penale, comporta altresì la sospensione dell'autorizzazione per una durata non inferiore a tre mesi e non superiore ad un anno oppure la revoca dell'autorizzazione nel caso in cui sia già intervenuta una condanna nel quinquennio precedente per un fatto previsto dal presente decreto.

Art. 228.

*Estinzione del reato (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 135-*bis*)*

1. Le contravvenzioni punite con la pena dell'ammenda, anche se alternativa a quella dell'arresto, possono essere estinte se la consumazione è dipesa da eventi inerenti a un contesto produttivo, organizzativo, commerciale o comunque di lavoro che possono essere neutralizzati o rimossi e se dal fatto non è derivato un danno.

2. Per consentire l'estinzione della contravvenzione accertata, l'organo di vigilanza, nell'esercizio delle funzioni di polizia giudiziaria di cui all'articolo 55 del codice di procedura penale, ovvero la polizia giudiziaria procedente impartiscono al contravventore un'apposita prescrizione fissando per la regolarizzazione un termine non superiore al periodo di tempo tecnicamente necessario e comunque non superiore a sei mesi. In presenza di specifiche e documentate circostanze non imputabili al contravventore che determinino un ritardo nella regolarizzazione, il termine può essere prorogato per una sola volta, a richiesta del contravventore, per un periodo non superiore a sei mesi, con provvedimento motivato che è comunicato immediatamente al pubblico ministero.

3. Copia della prescrizione è notificata o comunicata anche al rappresentante legale dell'ente nell'ambito o al servizio del quale opera il contravventore.

4. Con la prescrizione l'organo accertatore può imporre specifiche misure atte a far cessare situazioni di potenziale pericolo ovvero la prosecuzione di attività potenzialmente pericolose.

5. Resta fermo l'obbligo dell'organo accertatore di riferire al pubblico ministero la notizia di reato relativa alla contravvenzione, ai sensi dell'articolo 347 del codice di procedura penale.

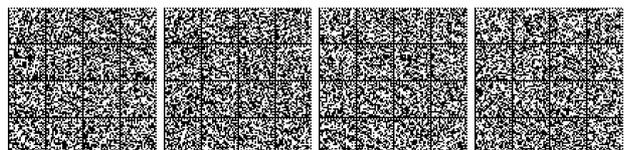
6. Entro trenta giorni dalla scadenza del termine fissato ai sensi del comma 2, l'organo accertatore verifica se la violazione è stata eliminata secondo le modalità e nel termine indicati dalla prescrizione.

7. Quando la prescrizione è adempiuta, l'organo accertatore ammette il contravventore a pagare in sede amministrativa, nel termine di trenta giorni, una somma pari ad un terzo del massimo dell'ammenda stabilita per la contravvenzione commessa. Entro centoventi giorni dalla scadenza del termine fissato nella prescrizione, l'organo accertatore comunica al pubblico ministero l'adempimento della prescrizione nonché l'eventuale pagamento della predetta somma.

8. Quando la prescrizione non è adempiuta, l'organo accertatore ne dà comunicazione al pubblico ministero e al contravventore entro novanta giorni dalla scadenza del termine fissato nella stessa prescrizione.

9. Se il pubblico ministero acquisisce notizia di una contravvenzione di propria iniziativa ovvero la riceve da privati o da pubblici ufficiali o incaricati di un pubblico servizio diversi dall'organo di vigilanza o dalla polizia giudiziaria, ne dà comunicazione all'organo di vigilanza o alla polizia giudiziaria affinché provveda agli adempimenti di cui ai commi precedenti. In tale caso l'organo di vigilanza o la polizia giudiziaria informano il pubblico ministero della propria attività senza ritardo.

10. Il procedimento per la contravvenzione è sospeso dal momento dell'iscrizione della notizia di reato nel registro di cui all'articolo 335 del codice di procedura penale fino al momento in cui il pubblico ministero riceve una delle comunicazioni di cui ai commi 7 e 9.

11. La sospensione del procedimento non preclude la richiesta di archiviazione. Non impedisce, inoltre, l'assunzione delle prove con incidente probatorio, né gli atti urgenti di indagine preliminare, né il sequestro preventivo ai sensi degli articoli 321 e seguenti del codice di procedura penale.

12. La contravvenzione è estinta se il contravventore adempie alle prescrizioni impartite dall'organo di vigilanza nel termine ivi fissato e provvede al pagamento previsto dal comma 7.

13. L'adempimento in un tempo superiore a quello indicato dalla prescrizione, ma comunque entro quello di cui al comma 6, ovvero l'eliminazione delle conseguenze pericolose della contravvenzione con modalità diverse da quelle indicate dall'organo di vigilanza sono valutati ai fini dell'applicazione dell'articolo 162-*bis* del codice penale.

Art. 229.

Sanzioni amministrative accessorie

1. L'autorità amministrativa con l'ordinanza-ingiunzione o il giudice con la sentenza di condanna nel caso previsto dall'articolo 24, della legge 24 novembre 1981, n. 689 possono applicare per gli illeciti amministrativi previsti dagli articoli da 215 a 224, tenuto conto della natura e della gravità dei fatti, le seguenti sanzioni amministrative accessorie:

a) nel caso di reiterazione specifica delle violazioni, la sospensione dell'attività da un minimo di cinque giorni ad un massimo di tre mesi, ovvero la revoca della licenza, dell'autorizzazione o dell'analogo provvedimento amministrativo che consente l'esercizio dell'attività;

b) per i fatti reiterati di particolare gravità dai quali sia derivato un danno concreto, la definitiva cessazione dell'attività o la revoca della licenza, dell'autorizzazione o dell'analogo provvedimento amministrativo che consente l'esercizio dell'attività.

Art. 230.

Effetti della depenalizzazione

1. Le disposizioni del presente decreto che sostituiscono sanzioni penali con sanzioni amministrative si applicano anche alle violazioni commesse anteriormente alla data di entrata in vigore del decreto, sempre che il procedimento penale non sia stato definito con sentenza o con decreto divenuti irrevocabili.

2. Ai fatti commessi prima della data di entrata in vigore del presente decreto non può essere applicata una sanzione amministrativa pecuniaria superiore al massimo della pena pecuniaria originariamente prevista per il reato e a tali fatti non si applicano le sanzioni amministrative accessorie introdotte dal presente decreto.

3. L'autorità giudiziaria entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, dispone la trasmissione all'autorità amministrativa competente degli atti dei procedimenti penali relativi ai reati trasformati in illeciti amministrativi, salvo che il reato risulti prescritto o estinto per altra causa alla medesima data.

4. Se l'azione penale non è stata ancora esercitata, la trasmissione degli atti è disposta direttamente dal pubblico ministero, che, in caso di procedimento già iscritto, annota la trasmissione nel registro delle notizie di reato. Se il reato risulta estinto per qualunque causa, il pubblico ministero richiede l'archiviazione a norma del codice di procedura penale.

5. Se l'azione penale è stata esercitata, il giudice, ove l'imputato o il pubblico ministero non si oppongano, pronuncia, in camera di consiglio, sentenza inappellabile di assoluzione o di non luogo a procedere perché il fatto non è previsto dalla legge come reato, disponendo la trasmissione degli atti a norma del comma 2.

6. L'autorità amministrativa notifica gli estremi della violazione agli interessati residenti nel territorio della Repubblica entro il termine di novanta giorni e a quelli residenti all'estero entro il termine di trecentosessanta giorni dalla ricezione degli atti.

7. Entro il termine di sessanta giorni dalla notificazione degli estremi della violazione, l'interessato è ammesso al pagamento in misura ridotta a norma dell'articolo 16, della legge 24 novembre 1981, n. 689. Il pagamento in misura ridotta è ammesso anche in deroga ad eventuali esclusioni o limitazioni previste dalla legge.

8. Il pagamento determina l'estinzione del procedimento.

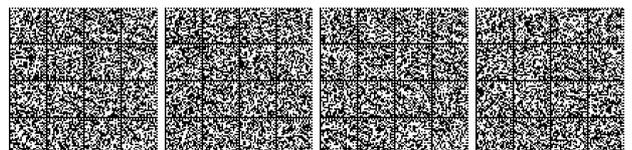
9. Si applicano, per quanto non stabilito dal presente articolo, le disposizioni delle sezioni I e II del Capo I della legge 24 novembre 1981, n. 689, in quanto compatibili.

Art. 231.

Destinazione degli importi delle sanzioni amministrazione

1. Le somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni amministrative previste dai Capi I e II nonché dall'articolo 225 sono versate ad apposito capitolo dell'entrata del bilancio dello Stato per la successiva riassegnazione agli stati di previsione delle amministrazioni competenti all'adozione del provvedimento sanzionatorio, per essere destinate ad attività dirette alla protezione dell'ambiente, dei lavoratori o della popolazione contro i rischi connessi alle radiazioni ionizzanti, in ciò compreso anche il finanziamento delle attività di controllo e di informazione.

2. Le sanzioni amministrative previste nel presente capo sono irrogate dalle autorità cui è attribuita ai sensi dell'articolo 9 la vigilanza sui singoli ambiti e settori disciplinati dai Titoli che precedono.

3. Dall'attuazione delle disposizioni di cui al Titolo XVI non devono derivare nuovi o maggiori oneri né minori entrate per il bilancio dello Stato.

TITOLO XVII
DISPOSIZIONI
TRANSITORIE E FINALI

Art. 232.

Provvedimenti autorizzativi di cui al Titolo IX del presente decreto (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 147).

1. I provvedimenti autorizzativi, le approvazioni, i certificati nonché tutti gli atti già emanati per gli impianti di cui al Titolo VII del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, conservano a tutti gli effetti la loro efficacia.

2. I provvedimenti autorizzativi, le approvazioni, i certificati, nonché tutti gli atti già emanati per gli impianti di cui al Titolo VII del decreto del Presidente della Repubblica del 13 febbraio 1964, n. 185, conservano a tutti gli effetti la loro efficacia.

Art. 233.

Regime transitorio per i procedimenti autorizzativi in corso (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 148).

1. Per gli impianti nucleari per i quali sia stata inoltrata istanza di disattivazione ai sensi dell'articolo 55, del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, in attesa della relativa autorizzazione, possono essere autorizzati, ai sensi delle previgenti disposizioni, particolari operazioni e specifici interventi, ancorché attinenti alla disattivazione, atti a garantire nel modo più efficace la radioprotezione dei lavoratori e della popolazione.

Art. 234.

Particolari disposizioni concernenti le comunicazioni preventive di pratiche (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 144-bis*).*

1. Ferme restando le disposizioni di esonero di cui all'articolo 47, le comunicazioni preventive di pratica effettuate ai sensi dell'articolo 22 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 sono considerate, a tutti gli effetti, come notifica di pratica di cui all'articolo 46.

2. Coloro che, al momento dell'entrata in vigore del presente decreto, eserciscono una pratica sottoposta a comunicazione preventiva a cui si applicano le previsioni per lo smaltimento in esenzione stabilite ai sensi delle disposizioni precedentemente vigenti, presentano alle amministrazioni procedenti, entro centottanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, istanza di autorizzazione all'allontanamento secondo le disposizioni di cui all'articolo 54.

3. Fino all'emanazione del provvedimento di autorizzazione di cui al comma 2, l'allontanamento dei materiali ed effluenti è consentito nelle modalità e condizioni previste all'articolo 30, comma 1, del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

4. Coloro che, alla data dell'entrata in vigore del presente decreto, svolgono un'attività per la quale è già stata effettuata la comunicazione preventiva di cui all'articolo 22 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, provvedono, entro centottanta giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, a far effettuare e registrare le valutazioni preventive e in corso di esercizio alle Amministrazioni procedenti, secondo le previsioni di cui all'articolo 151.

Art. 235.

Provvedimenti autorizzativi di cui al Titolo VII del presente decreto

1. Coloro che, al momento dell'entrata in vigore del presente decreto sono già in possesso di provvedimenti autorizzativi presentano alle amministrazioni procedenti, entro due anni dall'entrata in vigore del presente decreto, istanza di aggiornamento secondo le norme del presente decreto dei provvedimenti medesimi.

2. Ove i provvedimenti autorizzativi in possesso dei soggetti di cui al comma 1 prevedono il rinnovo, la richiesta di aggiornamento deve essere presentata nei termini previsti per il rinnovo.

3. Le autorità competenti al rilascio dei provvedimenti autorizzativi aggiornati inviano all'ISIN, secondo le modalità indicate nei provvedimenti applicativi di cui all'articolo 52, copia di tali provvedimenti.

4. Fino all'emanazione dei provvedimenti di aggiornamento è consentita la prosecuzione dell'esercizio della pratica, incluso l'allontanamento dei materiali ed effluenti nel rispetto delle modalità, limiti e condizioni stabiliti nel provvedimento autorizzativo rilasciato in precedenza.

5. Coloro che, alla data di entrata in vigore del presente decreto, svolgono un'attività per la quale è già in corso di validità un provvedimento autorizzativo emesso ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1997, n. 230, provvedono, entro due anni dall'entrata in vigore del presente decreto, ad inoltrare istanza di aggiornamento secondo le previsioni di cui all'articolo 151.

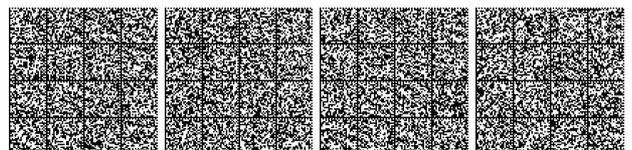
Art. 236.

Guide tecniche (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 153)

1. L'ISIN, sentiti gli altri enti ed organismi interessati, può elaborare e diffondere, a mezzo di guide, anche in relazione agli standard internazionali, norme di buona tecnica in materia di sicurezza nucleare e protezione sanitaria.

Art. 237.

Specifiche modalità applicative per il trasporto (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 156)

1. Fermo restando quanto stabilito all'articolo 1, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con i Ministri dell'ambiente, della tutela del

mare e del territorio, dello sviluppo economico, della salute e dell'interno, sentito l'ISIN, possono essere indicate specifiche modalità di applicazione delle disposizioni del presente decreto alla attività di trasporto di materie radioattive, anche al fine di un'armonizzazione con le norme internazionali in materia.

Art. 238.

Specifiche disposizioni per particolari sostanze radioattive (decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 156 bis).

1. Fermo restando quanto disposto dall'articolo 5 della legge 28 aprile 2015, n. 58, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con i Ministri dell'interno, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, della salute e delle infrastrutture e dei trasporti, su proposta dell'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), anche ai fini della prevenzione di atti di terrorismo nucleare, sono stabilite le sostanze radioattive e le opportune misure di protezione delle stesse, da adottare nelle pratiche comportanti l'impiego di dette sostanze, tenendo conto delle raccomandazioni formulate dall'Agenzia internazionale per l'energia atomica.

Art. 239.

Disposizioni transitorie per i rifiuti radioattivi

1. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con decreto interministeriale del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dello sviluppo economico, il decreto interministeriale del 7 agosto 2015, di classificazione dei rifiuti radioattivi, emanato ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45 è adeguato alle disposizioni del presente decreto.

2. Sino all'adozione delle disposizioni di cui al comma 1, rimane valida la classificazione dei rifiuti di cui al decreto interministeriale del 7 agosto 2015, emanato ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45.

Art. 240.

Disposizioni transitorie in materia di abilitazione di esperto di radioprotezione

1. La disposizione di cui all'articolo 129, comma 2, lettera *c)*, relativa all'abilitazione di terzo grado sanitario è applicabile decorsi diciotto mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

Art. 241.

Disposizioni transitorie in materia di registrazione dei dati sulle sorgenti di radiazioni ionizzanti e sui rifiuti radioattivi.

1. L'ISIN rende operativo il sistema di registrazione dei dati sulle sorgenti di radiazioni ionizzanti e sui rifiuti radioattivi entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, dandone comunicazione mediante pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

2. I detentori provvedono alla registrazione entro novanta giorni dalla data di pubblicazione della comunicazione di cui al comma 1.

Art. 242.

Disposizioni particolari per il Ministero della difesa (direttiva 2013/59/EURATOM, articoli. 1, 2; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 162).

1. Per particolari esigenze connesse con i compiti istituzionali delle Forze armate in tempo di pace, le disposizioni del presente decreto si applicano alle attività dell'Amministrazione della difesa, secondo quanto previsto dall'articolo 185 del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, dagli articoli da 265 a 271 del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 90 e dalla disciplina tecnica ivi richiamata. I rinvii alle disposizioni del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 contenuti nelle disposizioni di cui al precedente periodo s'intendono riferiti alle corrispondenti disposizioni del presente decreto.

2. Entro 120 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto sono emanate le disposizioni necessarie ad adeguare il decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 90 e la disciplina tecnica ivi richiamata alle norme del presente decreto.

3. I rifiuti radioattivi, a bassa e media attività, derivanti da attività industriali, di ricerca e medico-sanitarie e dalla pregressa gestione di impianti nucleari, dei comandi e degli enti dell'Amministrazione della difesa confluiscono, a titolo definitivo, nel deposito nazionale secondo le modalità previste dalle norme vigenti. Le funzioni ispettive sul processo di trattamento, di condizionamento e di stoccaggio sono eseguite presso la dedicata area del Centro interforze per gli studi e le applicazioni militari (CISAM), dall'ISIN secondo le modalità di cui all'articolo 9.

Art. 243.

Abrogazioni

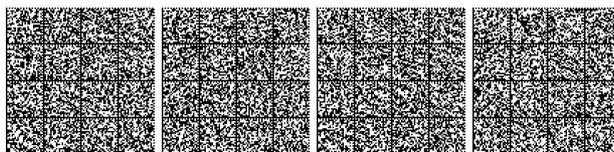
1. Alla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogate le seguenti disposizioni:

a) gli articoli 3, 4 e 5, della legge 31 dicembre 1962 n. 1860;

b) il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 così come modificato dal decreto legislativo n. 241 del 2000, dal decreto legislativo n. 23 del 2009, dal decreto legislativo n. 100 del 2011, dal decreto legislativo n. 185 del 2011, dall'articolo 3 del decreto legislativo n. 45 del 2014 e dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 137 del 2017;

c) il decreto legislativo 26 maggio 2000, n.187;

d) il decreto legislativo 6 febbraio 2007, n.52;

e) il decreto del Ministro dello sviluppo economico 28 settembre 2011.

Art. 244.

Modifiche

1. L'articolo 180, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 è sostituito dal seguente:

«3. La protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti è disciplinata, nel rispetto dei principi di cui al titolo I, dalle disposizioni speciali in materia».

Art. 245.

Clausola di invarianza finanziaria

1. Dall'attuazione delle disposizioni del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

2. Le amministrazioni interessate provvedono all'attuazione dei compiti derivanti del presente decreto con le risorse umane, strumentali, finanziarie disponibili a legislazione vigente.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 31 luglio 2020

MATTARELLA

CONTE, *Presidente del Consiglio dei ministri*

AMENDOLA, *Ministro per gli affari europei*

SPERANZA, *Ministro della salute*

PATUANELLI, *Ministro dello sviluppo economico*

CATALFO, *Ministro del lavoro e delle politiche sociali*

COSTA, *Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare*

LAMORGESE, *Ministro dell'interno*

GUERINI, *Ministro della difesa*

DE MICHELI, *Ministro delle infrastrutture e dei trasporti*

BONAFEDE, *Ministro della giustizia*

DI MAIO, *Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale*

GUALTIERI, *Ministro dell'economia e delle finanze*

Visto, *il Guardasigilli:* BONAFEDE

Allegato I
(articolo 30)

DETERMINAZIONE DELLE CONDIZIONI E MODALITÀ DI APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DEL PRESENTE DECRETO PER LE PRATICHE

1. Criteri di non rilevanza radiologica delle pratiche

1.1. In applicazione dei principi generali di cui all'articolo 2 del presente decreto, le pratiche sono considerate prive di rilevanza radiologica ed esentate dalle disposizioni del decreto stesso purché siano soddisfatti i seguenti criteri di base:

a) la pratica sia giustificata;

b) i rischi radiologici causati agli individui dalla pratica siano sufficientemente ridotti da risultare trascurabili ai fini della regolamentazione;

c) la pratica sia intrinsecamente sicura senza probabilità apprezzabili che si verifichino situazioni che possono condurre all'inosservanza del criterio di cui alla lettera b).

1.2. In conformità ai criteri di base di cui al paragrafo 1.1, una pratica può essere considerata, senza ulteriori motivazioni, priva di rilevanza radiologica, in particolare per gli effetti di cui all’articolo 54, quando, in tutte le possibili situazioni realisticamente ipotizzabili, la dose efficace a cui si prevede sia esposta una qualsiasi persona del pubblico, a causa della pratica esente, sia pari o inferiore a 10 µSv all'anno. Ai fini dell’ottimizzazione della protezione, nelle valutazioni di radioprotezione, si deve tenere conto non solo dell’impatto radiologico sull’individuo rappresentativo ma anche del numero di persone potenzialmente esposte.

SEZIONE I
PRATICHE CON MATERIE RADIOATTIVE

2. Materie radioattive

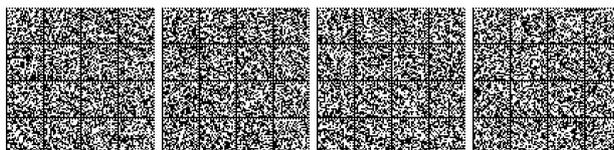
2.1. In applicazione dei criteri di non rilevanza radiologica di cui al paragrafo 1, sono soggette alle disposizioni del presente decreto le pratiche con materie radioattive artificiali o con materie radioattive naturali, trattate per le loro proprietà radioattive, fissili o fertili, quando per dette materie non si possa trascurare la radioattività e la concentrazione.

2.2. Fatto salvo quanto diversamente disposto ai paragrafi 5.4, 6 e 7, la radioattività e la concentrazione non possono essere trascurate quando, per i radionuclidi costituenti le materie radioattive che dette pratiche hanno per oggetto, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni:

a) la quantità totale di radioattività del radionuclide é uguale o superiore ai valori riportati nella Tabella I-1A;

b) la concentrazione media del radionuclide, intesa come rapporto tra la quantità di radioattività del radionuclide e la massa della matrice in cui essa é contenuta, é uguale o superiore ai valori riportati nella Tabella I-1A.

2.3. I valori indicati nella Tabella I-1A si applicano al totale delle materie radioattive che sia detenuto nell'installazione ove viene svolta la pratica.

2.4. Per i radionuclidi non riportati nella Tabella I-1A, i valori di quantità totale di radioattività e di concentrazione di cui al paragrafo 1.1 sono rispettivamente pari a:

a) $1 \cdot 10^3$ Bq e 0,1 kBq/kg per i radionuclidi emettitori di radiazioni alfa o che decadono per fissione spontanea;
b) $1 \cdot 10^4$ Bq e 1 kBq/kg per i radionuclidi diversi da quelli di cui alla lettera a);
a meno che la quantità totale di radioattività stessa non sia altrimenti nota sulla base delle indicazioni dell'Unione Europea o di competenti organismi internazionali.

3. Radionuclidi in equilibrio
3.1. Nel caso di radionuclidi in equilibrio con i loro prodotti di decadimento, le quantità di radioattività di cui al paragrafo 2.2, lettera a), e le concentrazioni medie di cui al paragrafo 2.2, lettera b) sono quelle del radionuclide capostipite.
3.2. Nella Tabella I-2 sono riportati, con il suffisso ‘*’ o '+' oppure 'nat', alcuni radionuclidi in equilibrio con i loro prodotti di decadimento ai quali si applica la disposizione di cui al 3.1; sono fatte salve eventuali indicazioni al riguardo da parte dell'Unione Europea o di competenti organismi internazionali.

4. Materie radioattive costituite da miscele di radionuclidi
4.1. Fuori dei casi di cui al paragrafo 3, ove la pratica abbia per oggetto materie radioattive costituite da miscele di radionuclidi, le condizioni di applicazione previste nel paragrafo 2.2 per la quantità di radioattività e per la concentrazione sono verificate quando sono entrambe uguali o superiori a 1:
a) la somma dei rapporti tra la quantità di radioattività di ciascun radionuclide e quella stabilita nella Tabella I-1A;
b) la somma dei rapporti tra la concentrazione di ciascun radionuclide e quella stabilita nella Tabella I-1A.

5. Materie radioattive naturali
5.1 Ai fini dell'applicazione del presente decreto sono considerate materie radioattive naturali l'Uranio naturale (U nat) ed il Torio naturale (Th nat), con i loro prodotti di decadimento, e il ^{40}K.
5.2 L'Uranio naturale è formato da una miscela di U235, con concentrazione ponderale come si trova in natura (0,72% circa), di U238 e dei prodotti di decadimento di tali radioisotopi. Il Torio naturale è formato da Th232 e dai relativi prodotti di decadimento. Le miscele di Uranio contenenti U235 in percentuale ponderale minore di quella sopra definita sono denominate Uranio impoverito.
5.3 Ai fini dell'applicazione del presente decreto, per capostipiti dell'U nat e del Th nat devono intendersi rispettivamente l'U238 ed il Th232.
5.4. Le condizioni di applicazione per le attività lavorative aventi per oggetto materie radioattive naturali in cui i radionuclidi naturali non siano, o non siano stati, trattati per le loro proprietà radioattive, fissili o fertili sono fissate nell'allegato II.

6. Coltivazioni minerarie
6.1. Sono soggette alle disposizioni del presente decreto le lavorazioni minerarie di cui all'articolo 30, in cui il minerale grezzo coltivato, nella sua composizione media, abbia un tasso di uranio naturale e/o torio naturale uguale o superiore all'1 per cento in peso.

7. Condizioni di applicazione per particolari pratiche
7.1 Sono soggette alle disposizioni del presente decreto, anche per quantità di radioattività o concentrazioni inferiori ai valori stabiliti ai sensi del paragrafo 1, le pratiche comportanti:
a) somministrazione intenzionale di materie radioattive a persone e, per quanto riguarda la radioprotezione di persone, ad animali a fini di diagnosi, terapia o ricerca medica o veterinaria;

b) aggiunta intenzionale, sia direttamente che mediante attivazione, nella produzione, manifattura ed immissione sul mercato di materie radioattive nei prodotti di consumo di cui all'articolo 38, nei prodotti medicinali;
c) l'allontanamento e lo smaltimento nell'ambiente di rifiuti contenenti sostanze radioattive da installazioni soggette a notifica o autorizzazione, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 54;
d) il riciclo o il riutilizzo di materiali contenenti sostanze radioattive provenienti da installazioni soggette a notifica o autorizzazione, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 54.

8. Allontanamento di materiali contenenti sostanze radioattive

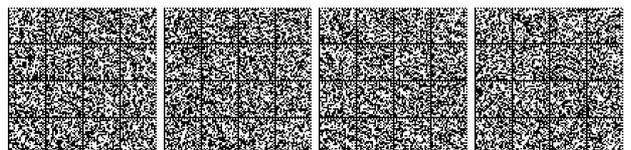
8.1. Le prescrizioni ed i livelli di allontanamento stabiliti nei provvedimenti autorizzativi di cui all'articolo 54 del presente decreto sono formulati nel rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica delle pratiche di cui al paragrafo 1.

8.2. Le autorità competenti al rilascio dei provvedimenti autorizzativi stabiliscono, ai sensi del comma 7, lettera a) dell'articolo 54, per l'allontanamento di materiali solidi livelli di allontanamento espressi in termini di concentrazione di massa, che non devono superare i valori riportati nella Tabella I-1B. Le autorità competenti al rilascio dei provvedimenti autorizzativi possono altresì stabilire, tenendo conto delle raccomandazioni e degli orientamenti tecnici forniti dalla Commissione europea, livelli di allontanamento aggiuntivi, espressi in termini di concentrazione superficiale, o specifiche prescrizioni per la verifica dei livelli di allontanamento.

8.3. Ove l'allontanamento di materiale solido abbia per oggetto materie radioattive costituite da miscele di radionuclidi, l'autorità competente prescrive che deve essere rispettata la condizione che la somma dei rapporti del valore di concentrazione di massa del singolo radionuclide e il pertinente valore di concentrazione riportato nella Tabella I-1B sia inferiore a 1.

8.4. Ferme restando le disposizioni di cui al paragrafo 8.3, in relazione a particolari situazioni o destinazioni dei materiali oggetto dell'allontanamento, le autorità competenti possono stabilire per i livelli di allontanamento in concentrazione di massa, per materiali specifici o per destinazioni specifiche, valori superiori a quelli riportati nella Tabella I-1B richiedendo la dimostrazione che, in tutte le possibili situazioni prevedibili, l'allontanamento avvenga nel rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica di cui al paragrafo 1.

8.5. Le autorità competenti prescrivono, ai sensi del comma 7, lettere a) e c) dell'articolo 54, per il rilascio di effluenti liquidi o aeriformi formule di scarico nel rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica di cui al paragrafo 1 e specifiche prescrizioni, ai sensi del comma 7, lettera d), in materia di sorveglianza ai fini del controllo degli effluenti liquidi e aeriformi rilasciati nell'ambiente.

9. Materie radioattive escluse
9.1. Dalle condizioni per l'applicazione delle disposizioni stabilite per le pratiche sono escluse dal computo di cui ai paragrafi 1, 2 e 3:
a) i radionuclidi derivanti dalla ricaduta di esplosioni nucleari nelle concentrazioni in cui sono normalmente presenti nell'ambiente;
b) i radionuclidi presenti in modo diffuso nell'ambiente a seguito di emergenze nucleari o radiologiche, che avvengano, o siano avvenuti, anche al di fuori del territorio nazionale;
c) i radionuclidi presenti all'interno dei radiofarmaci sotto forma di impurezze a condizione che i radiofarmaci siano conformi alle norme di buona preparazione applicabili;

d) i radionuclidi contenuti all'interno del corpo umano a seguito di somministrazione di sostanze radioattive a scopo diagnostico o terapeutico,–a condizione che l'ospedalizzazione e la dimissione dei pazienti sia condotta secondo le indicazioni stabilite al comma 9 dell'articolo 158 del presente decreto;
e) i radionuclidi contenuti nei materiali risultanti da smaltimenti o da allontanamenti autorizzati ai sensi del paragrafo 8 e che non siano stati dichiarati soggetti a ulteriori controlli dalle autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione.

10. Disposizioni per talune pratiche

10.1. Restano ferme le specifiche condizioni di applicazione fissate per le disposizioni di cui all'articolo 44 del presente decreto concernenti taluni obblighi per le materie fissili speciali, materie grezze, minerali e combustibili nucleari.

SEZIONE II
SORGENTI SIGILLATE AD ALTA ATTIVITÀ

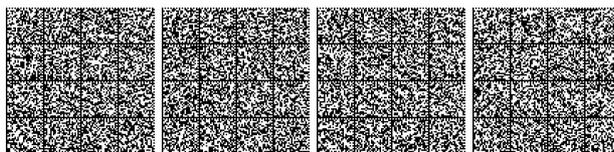
11.1. Sono soggette alle disposizioni del Titolo VIII del presente decreto le sorgenti sigillate contenenti un radionuclide la cui attività è uguale o superiore al pertinente valore della quantità di radioattività indicata nella Tabella I-3.

11.2. Sono escluse dall'applicazione delle disposizioni di cui al Titolo VIII del presente decreto:
a) le sorgenti di cui al paragrafo 11.1 quando l'attività sia o sia scesa nel tempo al di sotto dei valori riportati nella tabella I-1A;
b) le sorgenti di cui al paragrafo 11.1 che vengano impiegate nell'ambito e per le finalità delle pratiche di cui al Titolo IX del presente decreto.

11.3. Le sorgenti di cui al paragrafo 11.1 che sono stati registrate come sorgenti di tipo riconosciuto, ai sensi dell'articolo 49 del presente decreto, sono esentate dagli obblighi di comunicazione e di autorizzazione previsti dal Titolo VIII, solo se l'esenzione è prevista nel provvedimento autorizzativo.

SEZIONE III
TRASPORTO DI MATERIE RADIOATTIVE

12.1. Le disposizioni per il trasporto delle materie radioattive si applicano quando, per singola consegna, si verifichino congiuntamente le seguenti condizioni:
a) la quantità totale di radioattività del radionuclide è uguale o superiore ai valori riportati nella Tabella I-4;
b) la concentrazione media del radionuclide, intesa come rapporto tra la quantità di radioattività del radionuclide e la massa della matrice in cui essa è contenuta, è uguale o superiore ai valori riportati nella Tabella I-4.

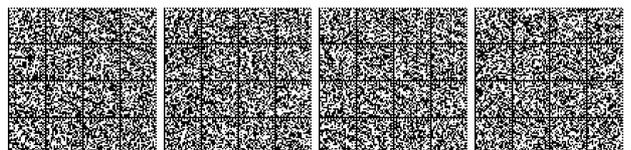
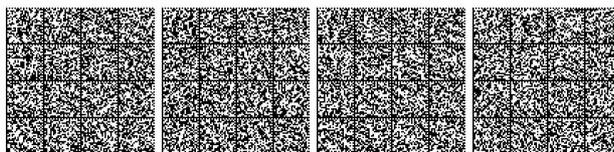
12.2. Nel caso di radionuclidi in equilibrio con i loro prodotti di decadimento, le quantità di radioattività di cui al paragrafo 12.1, lettera a), e le concentrazioni medie di cui alla lettera b) sono quelle del radionuclide capostipite. Nella Tabella I-5 sono indicati, con il suffisso '+', i radionuclidi in equilibrio con il capostipite.
12.3. Per miscele di radionuclidi, le condizioni di applicazione previste nel paragrafo 12.1 per la quantità di radioattività e per la concentrazione sono determinate calcolando i valori per la quantità di radioattività e per la concentrazione di esenzione con la seguente formula:

$$Xm = 1/(\sum_i f(i)/X(i))$$

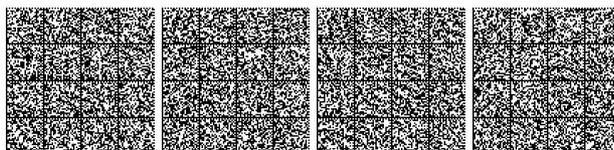
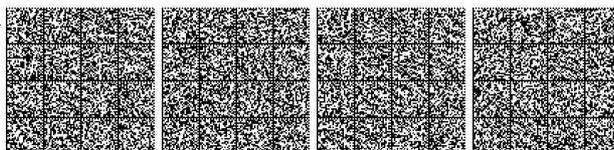
dove:
f(i) è la frazione di attività o di concentrazione di attività del radionuclide i-esimo nella miscela;
X(i) è l'appropriato valore del limite di concentrazione o del limite della quantità di radioattività per consegna esente relativo al radionuclide i-esimo;
Xm è il valore calcolato del limite di concentrazione o della quantità di radioattività per una consegna esente nel caso di una miscela.

12.4. Per i radionuclidi non elencati nella Tabella I-4, la determinazione dei loro valori base per consegna esente richiede un'approvazione multilaterale rilasciata dall'autorità di regolamentazione competente del paese di origine della spedizione, convalidata dalle autorità di regolamentazione competenti degli altri paesi attraversati. Per questi radionuclidi, i limiti per la concentrazione e della quantità di radioattività per consegne esenti devono essere determinati nel rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica delle pratiche di cui al paragrafo 1.

12.5. In alternativa a quanto stabilito al paragrafo 12.4, nel caso in cui non sia nota l'identità del singolo radionuclide o nel caso di miscele di radionuclidi per le quali non siano disponibili le identità di ogni radionuclide, o l'attività di alcuni dei radionuclidi sia sconosciuta, i valori per le condizioni di applicazione di cui al paragrafo 12.1 sono quelli riportati nella Tabella I-6. In questo caso non è necessaria l'approvazione dell'autorità di regolamentazione competente di cui al paragrafo 12.4.

Tabella I-1A: “Valori di concentrazione media e quantità totale di radioattività ai fini delle valutazioni di cui al paragrafo 2.2”

Concentrazione radionuclide	kBq/kg	Attività Bq
H-3	1,0E+02	1,0E+09
Be-7	1,0E+01	1,0E+07
C-14	1,0E+00	1,0E+07
O-15	1,0E+02	1,0E+09
F-18	1,0E+01	1,0E+06
Na-22	1,0E-01	1,0E+06
Na-24	1,0E+00	1,0E+05
Si-31	1,0E+03	1,0E+06
P-32	1,0E+03	1,0E+05
P-33	1,0E+03	1,0E+08
S-35	1,0E+02	1,0E+08
Cl-36	1,0E+00	1,0E+06
Cl-38	1,0E+01	1,0E+05
Ar-37	1,0E+06	1,0E+08
Ar-41	1,0E+02	1,0E+09
K-40	1,0E+00	1,0E+06
K-42	1,0E+02	1,0E+06
K-43	1,0E+01	1,0E+06
Ca-45	1,0E+02	1,0E+07
Ca-47	1,0E+01	1,0E+06
Sc-46	1,0E-01	1,0E+06
Sc-47	1,0E+02	1,0E+06
Sc-48	1,0E+00	1,0E+05
V-48	1,0E+00	1,0E+05
Cr-51	1,0E+02	1,0E+07
Mn-51	1,0E+01	1,0E+05
Mn-52	1,0E+00	1,0E+05
Mn-52m	1,0E+01	1,0E+05
Mn-53	1,0E+02	1,0E+09
Mn-54	1,0E-01	1,0E+06
Mn-56	1,0E+01	1,0E+05
Fe-52*	1,0E+01	1,0E+06
Fe-55	1,0E+03	1,0E+06
Fe-59	1,0E+00	1,0E+06
Co-55	1,0E+01	1,0E+06
Co-56	1,0E-01	1,0E+05
Co-57	1,0E+00	1,0E+06
Co-58	1,0E+00	1,0E+06
Co-58m	1,0E+04	1,0E+07
Co-60	1,0E-01	1,0E+05
Co-60m	1,0E+03	1,0E+06
Co-61	1,0E+02	1,0E+06
Co-62m	1,0E+01	1,0E+05
Ni-59	1,0E+02	1,0E+08
Ni-63	1,0E+02	1,0E+08
Ni-65	1,0E+01	1,0E+06
Cu-64	1,0E+02	1,0E+06

Zn-65	1,0E-01	1,0E+06
Zn-69	1,0E+03	1,0E+06
Zn-69m*	1,0E+01	1,0E+06
Ga-72	1,0E+01	1,0E+05
Ge-71	1,0E+04	1,0E+08
As-73	1,0E+03	1,0E+07
As-74	1,0E+01	1,0E+06
As-76	1,0E+01	1,0E+05
As-77	1,0E+03	1,0E+06
Se-75	1,0E+00	1,0E+06
Br-82	1,0E+00	1,0E+06
Kr-74	1,0E+02	1,0E+09
Kr-76	1,0E+02	1,0E+09
Kr-77	1,0E+02	1,0E+09
Kr-79	1,0E+03	1,0E+05
Kr-81	1,0E+04	1,0E+07
Kr-83m	1,0E+05	1,0E+12
Kr-85	1,0E+05	1,0E+04
Kr-85m	1,0E+03	1,0E+10
Kr-87	1,0E+02	1,0E+09
Kr-88	1,0E+02	1,0E+09

Rb-86	1,0E+02	1,0E+05
Sr-85	1,0E+00	1,0E+06
Sr-85m	1,0E+02	1,0E+07
Sr-87m	1,0E+02	1,0E+06
Sr-89	1,0E+03	1,0E+06
Sr-90+*	1,0E+00	1,0E+04
Sr-91*	1,0E+01	1,0E+05
Sr-92	1,0E+01	1,0E+06
Y -90	1,0E+03	1,0E+05
Y -91	1,0E+02	1,0E+06
Y -91m	1,0E+02	1,0E+06
Y -92	1,0E+02	1,0E+05
Y -93	1,0E+02	1,0E+05
Zr-93+	1,0E+01	1,0E+07
Zr-95*	1,0E+00	1,0E+06
Zr-97+*	1,0E+01	1,0E+05
Nb-93m	1,0E+01	1,0E+07
Nb-94	1,0E-01	1,0E+06
Nb-95	1,0E+00	1,0E+06
Nb-97*	1,0E+01	1,0E+06
Nb-98	1,0E+01	1,0E+05
Mo-90	1,0E+01	1,0E+06
Mo-93	1,0E+01	1,0E+08
Mo-99*	1,0E+01	1,0E+06
Mo-101*	1,0E+01	1,0E+06
Tc-96	1,0E+00	1,0E+06
Tc-96m	1,0E+03	1,0E+07
Tc-97m	1,0E+01	1,0E+07
Tc-97	1,0E+02	1,0E+08

Tc-99	1,0E+00	1,0E+07
Tc-99m	1,0E+02	1,0E+07
Ru-97	1,0E+01	1,0E+07
Ru-103*	1,0E+00	1,0E+06
Ru-105*	1,0E+01	1,0E+06
Ru-106+*	1,0E-01	1,0E+05
Rh-103m	1,0E+04	1,0E+08
Rh-105	1,0E+02	1,0E+07
Pd-103*	1,0E+03	1,0E+08
Pd-109*	1,0E+02	1,0E+06
Ag-105	1,0E+00	1,0E+06
Ag-108m+	1,0E-01	1,0E+06
Ag-110m*	1,0E-01	1,0E+06
Ag-111	1,0E+02	1,0E+06
Cd-109*	1,0E+00	1,0E+06
Cd-115*	1,0E+01	1,0E+06
Cd-115m*	1,0E+02	1,0E+06
In-111	1,0E+01	1,0E+06
In-113m	1,0E+02	1,0E+06
In-114m*	1,0E+01	1,0E+06
In-115m	1,0E+02	1,0E+06
Sn-113*	1,0E+00	1,0E+07
Sn-125	1,0E+01	1,0E+05
Sb-122	1,0E+01	1,0E+04
Sb-124	1,0E+00	1,0E+06
Sb-125	1,0E-01	1,0E+06
Te-123m	1,0E+00	1,0E+07
Te-125m	1,0E+03	1,0E+07
Te-127	1,0E+03	1,0E+06
Te-127m*	1,0E+01	1,0E+07
Te-129	1,0E+02	1,0E+06
Te-129m*	1,0E+01	1,0E+06
Te-131	1,0E+02	1,0E+05
Te-131m*	1,0E+01	1,0E+06
Te-132*	1,0E+00	1,0E+07
Te-133	1,0E+01	1,0E+05
Te-133m	1,0E+01	1,0E+05
Te-134	1,0E+01	1,0E+06
I -123	1,0E+02	1,0E+07
I -125	1,0E+02	1,0E+06
I -126	1,0E+01	1,0E+06
I -129	1,0E-02	1,0E+05
I -130	1,0E+01	1,0E+06
I -131	1,0E+01	1,0E+06
I -132	1,0E+01	1,0E+05
I -133	1,0E+01	1,0E+06
I -134	1,0E+01	1,0E+05
I -135	1,0E+01	1,0E+06
Xe-131m	1,0E+04	1,0E+04
Xe-133	1,0E+03	1,0E+04

Xe-135	1,0E+03	1,0E+10
Cs-129	1,0E+01	1,0E+05
Cs-131	1,0E+03	1,0E+06
Cs-132	1,0E+01	1,0E+05
Cs-134	1,0E-01	1,0E+04
Cs-134m	1,0E+03	1,0E+05
Cs-135	1,0E+02	1,0E+07
Cs-136	1,0E+00	1,0E+05
Cs-137+*	1,0E-01	1,0E+04
Cs-138	1,0E+01	1,0E+04
Ba-131	1,0E+01	1,0E+06
Ba-140+	1,0E+00	1,0E+05
La-140	1,0E+00	1,0E+05
Ce-139	1,0E+00	1,0E+06
Ce-141	1,0E+02	1,0E+07
Ce-143	1,0E+01	1,0E+06
Ce-144+	1,0E+01	1,0E+05
Pr-142	1,0E+02	1,0E+05
Pr-143	1,0E+03	1,0E+06
Nd-147	1,0E+02	1,0E+06
Nd-149	1,0E+02	1,0E+06
Pm-147	1,0E+03	1,0E+07
Pm-149	1,0E+03	1,0E+06
Sm-151	1,0E+03	1,0E+08
Sm-153	1,0E+02	1,0E+06
Eu-152	1,0E-01	1,0E+06
Eu-152m	1,0E+02	1,0E+06
Eu-154	1,0E-01	1,0E+06
Eu-155	1,0E+00	1,0E+07
Gd-153	1,0E+01	1,0E+07
Gd-159	1,0E+02	1,0E+06
Tb-160	1,0E+00	1,0E+06
Dy-165	1,0E+03	1,0E+06
Dy-166	1,0E+02	1,0E+06
Ho-166	1,0E+02	1,0E+05
Er-169	1,0E+03	1,0E+07
Er-171	1,0E+02	1,0E+06
Tm-170	1,0E+02	1,0E+06
Tm-171	1,0E+03	1,0E+08
Yb-175	1,0E+02	1,0E+07
Lu-177	1,0E+02	1,0E+07
Hf-181	1,0E+00	1,0E+06
Ta-182	1,0E-01	1,0E+04
W -181	1,0E+01	1,0E+07
W -185	1,0E+03	1,0E+07
W -187	1,0E+01	1,0E+06
Re-186	1,0E+03	1,0E+06
Re-188	1,0E+02	1,0E+05
Os-185	1,0E+00	1,0E+06
Os-191	1,0E+02	1,0E+07
Os-191m	1,0E+03	1,0E+07

Os-193	1,0E+02	1,0E+06
Ir-190	1,0E+00	1,0E+06
Ir-192	1,0E+00	1,0E+04
Ir-194	1,0E+02	1,0E+05
Pt-191	1,0E+01	1,0E+06
Pt-193m	1,0E+03	1,0E+07
Pt-197	1,0E+03	1,0E+06
Pt-197m	1,0E+02	1,0E+06
Au-198	1,0E+01	1,0E+06
Au-199	1,0E+02	1,0E+06
Hg-197m	1,0E+02	1,0E+06
Hg-197	1,0E+02	1,0E+07
Hg-203	1,0E+01	1,0E+05
Tl-200	1,0E+01	1,0E+06
Tl-201	1,0E+02	1,0E+06
Tl-202	1,0E+01	1,0E+06
Tl-204	1,0E+00	1,0E+04
Pb-203	1,0E+01	1,0E+06
Pb-210+	1,0E-02	1,0E+04
Pb-212+	1,0E+01	1,0E+05
Bi-206	1,0E+00	1,0E+05
Bi-207	1,0E-01	1,0E+06
Bi-210	1,0E+01	1,0E+06
Bi-212+	1,0E+01	1,0E+05
Po-203	1,0E+01	1,0E+06
Po-205	1,0E+01	1,0E+06
Po-207	1,0E+01	1,0E+06
Po-210	1,0E-02	1,0E+04
At-211	1,0E+03	1,0E+07
Rn-220+*	1,0E+04	1,0E+07
Rn-222+*	1,0E+01	1,0E+08
Ra-223+*	1,0E+00	1,0E+05
Ra-224+*	1,0E+00	1,0E+05
Ra-225	1,0E+01	1,0E+05
Ra-226+*	1,0E-02	1,0E+04
Ra-227	1,0E+02	1,0E+06
Ra-228+*	1,0E-02	1,0E+05
Ac-228	1,0E+01	1,0E+06
Th-226+*	1,0E+03	1,0E+07
Th-227	1,0E+00	1,0E+04
Th-228+*	1,0E-01	1,0E+04
Th-229+*	1,0E-01	1,0E+03
Th-230	1,0E-01	1,0E+04
Th-231	1,0E+02	1,0E+07
Th-232 nat	1,0E+00	1,0E+03
Th-234+*	1,0E+01	1,0E+05
Pa-230	1,0E+01	1,0E+06
Pa-231	1,0E-02	1,0E+03
Pa-233	1,0E+01	1,0E+07
U -230+*	1,0E+01	1,0E+05

U -231*	1,0E+02	1,0E+07
U -232+*	1,0E-01	1,0E+03
U -233	1,0E+00	1,0E+04
U -234	1,0E+00	1,0E+04
U -235+*	1,0E+00	1,0E+04
U -236	1,0E+01	1,0E+04
U -237	1,0E+02	1,0E+06
U -238+*	1,0E+00	1,0E+04
U-238 nat	1,0E+00	1,0E+03
U -239	1,0E+02	1,0E+06
U -240*	1,0E+02	1,0E+07
U -240+	1,0E+01	1,0E+06
Np-237+*	1,0E+00	1,0E+03
Np-239	1,0E+02	1,0E+07
Np-240	1,0E+01	1,0E+06
Pu-234	1,0E+02	1,0E+07
Pu-235	1,0E+02	1,0E+07
Pu-236	1,0E+00	1,0E+04
Pu-237	1,0E+02	1,0E+07
Pu-238	1,0E-01	1,0E+04
Pu-239	1,0E-01	1,0E+04
Pu-240	1,0E-01	1,0E+03
Pu-241	1,0E+01	1,0E+05
Pu-242	1,0E-01	1,0E+04
Pu-243	1,0E+03	1,0E+07
Pu-244*	1,0E-01	1,0E+04
Am-241	1,0E-01	1,0E+04
Am-242	1,0E-01	1,0E+06
Am-242	1,0E+03	1,0E+04
Am-243m*	1,0E-01	1,0E+03
Cm-242	1,0E+01	1,0E+05
Cm-243	1,0E+00	1,0E+04
Cm-244	1,0E+00	1,0E+04
Cm-245	1,0E-01	1,0E+03
Cm-246	1,0E-01	1,0E+03
Cm-247*	1,0E-01	1,0E+04
Cm-248	1,0E-01	1,0E+03
Bk-249	1,0E+02	1,0E+06
Cf-246	1,0E+03	1,0E+06
Cf-248	1,0E+00	1,0E+04
Cf-249	1,0E-01	1,0E+03
Cf-250	1,0E+00	1,0E+04
Cf-251	1,0E-01	1,0E+03
Cf-252	1,0E+00	1,0E+04
Cf-253	1,0E+02	1,0E+05
Cf-254	1,0E+00	1,0E+03
Es-253	1,0E+02	1,0E+05
Es-254*	1,0E-01	1,0E+04
Es-254m*	1,0E+01	1,0E+06
Fm-254	1,0E+04	1,0E+07
Fm-255	1,0E+02	1,0E+06

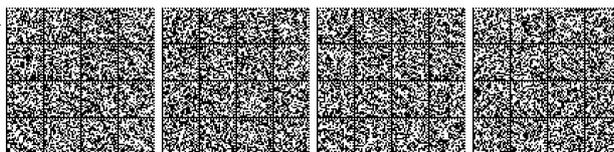
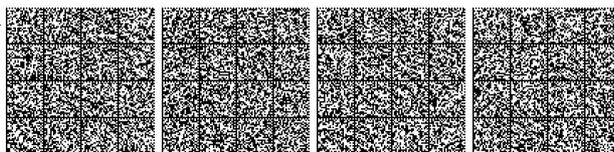
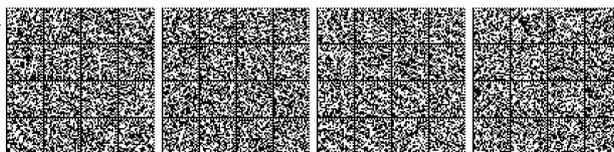
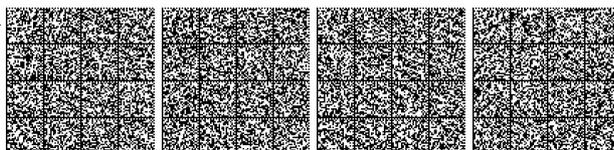
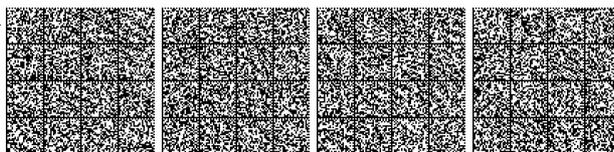



Tabella I-1B: “Livelli di allontanamento per i materiali solidi”

Concentrazione radionuclide	kBq/kg
H-3	1
Be-7	1
C-14	1
O-15	1
F-18	1
Na-22	0,1
Na-24	1
Si-31	1
P-32	1
P-33	1
S-35	1
Cl-36	1
Cl-38	1
Ar-37	1
Ar-41	1
K-40	1
K-42	1
K-43	1
Ca-45	1
Ca-47	1
Sc-46	0,1
Sc-47	1
Sc-48	1
V-48	1
Cr-51	1
Mn-51	1
Mn-52	1
Mn-52m	1
Mn-53	1
Mn-54	0,1
Mn-56	1
Fe-52*	1
Fe-55	1
Fe-59	1
Co-55	1
Co-56	0,1
Co-57	1
Co-58	1
Co-58m	1
Co-60	0,1
Co-60m	1
Co-61	1
Co-62m	1
Ni-59	1
Ni-63	1
Ni-65	1
Cu-64	1

Zn-65	0,1
Zn-69	1
Zn-69m*	1
Ga-72	1
Ge-71	1
As-73	1
As-74	1
As-76	1
As-77	1
Se-75	1
Br-82	1
Kr-74	1
Kr-76	1
Kr-77	1
Kr-79	1
Kr-81	1
Kr-83m	1
Kr-85	1
Kr-85m	1
Kr-87	1
Kr-88	1

Rb-86	1
Sr-85	1
Sr-85m	1
Sr-87m	1
Sr-89	1
Sr-90+*	1
Sr-91*	1
Sr-92	1
Y -90	1
Y -91	1
Y -91m	1
Y -92	1
Y -93	1
Zr-93+	1
Zr-95*	1
Zr-97+*	1
Nb-93m	1
Nb-94	1
Nb-95	1
Nb-97*	1
Nb-98	1
Mo-90	1
Mo-93	1
Mo-99*	1
Mo-101*	1
Tc-96	1
Tc-96m	1
Tc-97m	1
Tc-97	1

Tc-99	1
Tc-99m	1
Ru-97	1
Ru-103*	1
Ru-105*	1
Ru-106+*	0,1
Rh-103m	1
Rh-105	1
Pd-103*	1
Pd-109*	1
Ag-105	1
Ag-108m+	0,1
Ag-110m*	0,1
Ag-111	1
Cd-109*	1
Cd-115*	1
Cd-115m*	1
In-111	1
In-113m	1
In-114m*	1
In-115m	1
Sn-113*	1
Sn-125	1
Sb-122	1
Sb-124	1
Sb-125	0,1
Te-123m	1
Te-125m	1
Te-127	1
Te-127m*	1
Te-129	1
Te-129m*	1
Te-131	1
Te-131m*	1
Te-132*	1
Te-133	1
Te-133m	1
Te-134	1
I -123	1
I -125	1
I -126	1
I -129	0,01
I -130	1
I -131	1
I -132	1
I -133	1
I -134	1
I -135	1
Xe-131m	1
Xe-133	1

Xe-135	1
Cs-129	1
Cs-131	1
Cs-132	1
Cs-134	0,1
Cs-134m	1
Cs-135	1
Cs-136	1
Cs-137+*	0,1
Cs-138	1
Ba-131	1
Ba-140+	1
La-140	1
Ce-139	1
Ce-141	1
Ce-143	1
Ce-144+	1
Pr-142	1
Pr-143	1
Nd-147	1
Nd-149	1
Pm-147	1
Pm-149	1
Sm-151	1
Sm-153	1
Eu-152	0,1
Eu-152m	1
Eu-154	0,1
Eu-155	1
Gd-153	1
Gd-159	1
Tb-160	1
Dy-165	1
Dy-166	1
Ho-166	1
Er-169	1
Er-171	1
Tm-170	1
Tm-171	1
Yb-175	1
Lu-177	1
Hf-181	1
Ta-182	0,1
W -181	1
W -185	1
W -187	1
Re-186	1
Re-188	1
Os-185	1
Os-191	1
Os-191m	1

Os-193	1
Ir-190	1
Ir-192	1
Ir-194	1
Pt-191	1
Pt-193m	1
Pt-197	1
Pt-197m	1
Au-198	1
Au-199	1
Hg-197m	1
Hg-197	1
Hg-203	1
Tl-200	1
Tl-201	1
Tl-202	1
Tl-204	1
Pb-203	1
Pb-210+	0,01
Pb-212+	1
Bi-206	1
Bi-207	0,1
Bi-210	1
Bi-212+	1
Po-203	1
Po-205	1
Po-207	1
Po-210	0,01
At-211	1
Rn-220+*	1
Rn-222+*	1
Ra-223+*	1
Ra-224+*	1
Ra-225	1
Ra-226+*	0,01
Ra-227	1
Ra-228+*	1
Ac-228	1
Th-226+*	1
Th-227	1
Th-228+*	0,1
Th-229+*	0,1
Th-230	0,1
Th-231	1
Th-232 nat	1
Th-234+*	1
Pa-230	1
Pa-231	0,01
Pa-233	1
U -230+*	1

U -231*	1
U -232+*	0,1
U -233	1
U -234	1
U -235+*	1
U -236	1
U -237	1
U -238+*	1
U-238 nat	1
U -239	1
U -240*	1
U -240+	1
Np-237+*	1
Np-239	1
Np-240	1
Pu-234	1
Pu-235	1
Pu-236	1
Pu-237	1
Pu-238	0,1
Pu-239	0,1
Pu-240	0,1
Pu-241	1
Pu-242	0,1
Pu-243	1
Pu-244*	0,1
Am-241	0,1
Am-242	1
Am-242m+	0,1
Am-243+*	0,1
Cm-242	1
Cm-243	1
Cm-244	1
Cm-245	0,1
Cm-246	0,1
Cm-247*	0,1
Cm-248	0,1
Bk-249	1
Cf-246	1
Cf-248	1
Cf-249	0,1
Cf-250	1
Cf-251	0,1
Cf-252	1
Cf-253	1
Cf-254	1
Es-253	1
Es-254*	0,1
Es-254m*	1
Fm-254	1
Fm-255	1

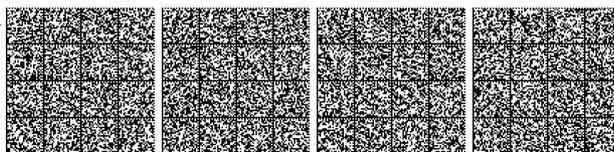



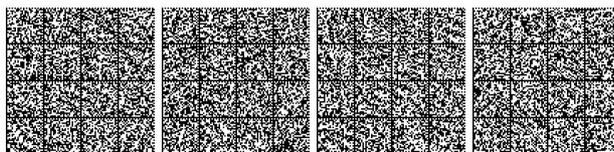
Tabella I-2

* I radionuclide capostipite e I loro prodotti di filiazione il cui contributo è considerato nel calcolo della dose(e per I quali è quindi sufficiente considerare il livello di esenzione del radionuclide capostipite) sono elencati nella seguente tabella.

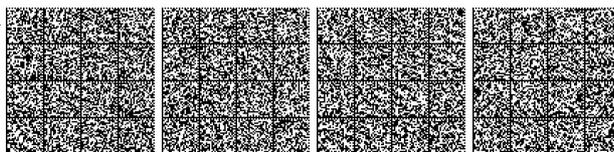
Radionuclide capostipite	Prodotti di filiazione
Fe-52	Mn-52 m
Zn-69 m	Zn-69
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91 m
Zr-95	Nb-95
Zr-97	Nb-97 m, Nb-97
Nb-97	Nb-97 m
Mo-99	Tc-99 m
Mo-101	Tc-101
Ru-103	Rh-103 m
Ru-105	Rh-105 m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103 m
Pd-109	Ag-109 m
Ag-110 m	Ag-110
Cd-109	Ag-109 m
Cd-115	In-115 m
Cd-115 m	In-115 m
In-114 m	In-114
Sn-113	In-113 m
Sb-125	Te-125 m
Te-127 m	Te-127
Te-129 m	Te-129
Te-131 m	Te-131
Te132	I-132
Cs-137	Ba-137 m
Ce-144	Pr-144, Pr-144 m
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-232 nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234 m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208

U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m, Pa-234
U-238 nat 210	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-
U-240	Np-240 m, Np-240
Np237	Pa-233
Pu-244	U-240, Np-240 m, Np-240
Am-242 m	Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Es-254	Bk-250
Es-254 m	Fm-254

I radionuclide capostipite e I loro prodotti di filiazione il cui contributo è considerato nel calcolo della dose(e per i quali è quindi sufficiente considerare il livello di esenzione del radionuclide capostipite) sono elencati nella seguente tabella

Parent radionu	Progeny
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93 m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108 m	Ag-108
Cs-137	Ba-137 m
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-232 nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234 m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234 m
U-238 nat 210	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-
U-240	Np-240 m
Np237	Pa-233
Am-242 m	Am-242
Am-243	Np-239

	Tabella I-3	
Valore della quantità di radioattività		
Radionuclide	**TBq**	
H-3	2,0E+03	
Be-7	1,0E+00	
C-14	5,0E+01	
F-18	6,0E-02	
Na-22	3,0E-02	
Na-24	2,0E-02	
Si-31	1,0E+01	
P-32	1,0E+01	
P-33	2,0E+02	
S-35	6,0E+01	
Cl-36	2,0E+01	
Cl-38	5,0E-02	
Ar-41	5,0E-02	
K-42	2,0E-01	
K-43	7,0E-02	
Ca-45	1,0E+02	
Ca-47+	6,0E-02	
Sc-46	3,0E-02	
Sc-47	7,0E-01	
Sc-48	2,0E-02	
V-48	2,0E-02	
Cr-51	2,0E+00	
Mn-52	2,0E-02	
Mn-54	8,0E-02	
Mn-56	4,0E-02	
Fe-52+	2,0E-02	
Fe-55	8,0E+02	
Fe-59	6,0E-02	
Co-55+	3,0E-02	
Co-56	2,0E-02	
Co-57	7,0E-01	
Co-58	7,0E-02	
Co-58m+	7,0E-02	
Co-60	3,0E-02	
Ni-59	1,0E+03	
Ni-63	6,0E+01	
Ni-65	1,0E-01	
Cu-64	3,0E-01	
Zn-65	1,0E-01	
Zn-69	3,0E+01	
Zn-69m+	2,0E-01	
Ga-72	3,0E-02	
Ge-71	1,0E+03	
As-73	4,0E+01	
As-74	9,0E-02	
As-76	2,0E-01	
As-77	8,0E+00	
Se-75	2,0E-01	
Br-82	3,0E-02	
Kr-81	3,0E+01	
Kr-85	3,0E+01	
Kr-85m	5,0E-01	
Kr-87	9,0E-02	
Rb-86	7,0E-01	
Sr-85	1,0E-01	

Sr-85m+	1,0E-01	
Sr-87m	2,0E-01	
Sr-89	2,0E+01	
Sr-90+	1,0E+00	
Sr-91+	6,0E-02	
Sr-92+	4,0E-02	
Y-90	5,0E+00	
Y-91	8,0E+00	
Y-91m+	1,0E-01	
Y-92	2,0E-01	
Y-93	6,0E-01	
Zr-95+	4,0E-02	
Zr-97+	4,0E-02	
Nb-93m	3,0E+02	
Nb-94	4,0E-02	
Nb-95	9,0E-02	
Nb-97	1,0E-01	
Mo-93+	3,0E+02	
Mo-99+	3,0E-01	
Tc-96	3,0E-02	
Tc-96m+	3,0E-02	
Tc-97m	4,0E+01	
Tc-99	3,0E+01	
Tc-99m	7,0E-01	
Ru-97	3,0E-01	
Ru-103+	1,0E-01	
Ru-105+	8,0E-02	
Ru-106+	3,0E-01	
Rh-103m	9,0E+02	
Rh-105	9,0E-01	
Pd-103+	9,0E+01	
Pd-109	2,0E+01	
Ag-105	1,0E-01	
Ag-108m	4,0E-02	
Ag-110m	2,0E-02	
Ag-111	2,0E+00	
Cd-109	2,0E+01	
Cd-115+	2,0E-01	
Cd-115m	3,0E+00	
In-111	2,0E-01	
In-113m	3,0E-01	
In-114m	8,0E-01	
In-115m	4,0E-01	
Sn-113+	3,0E-01	
Sn-125	1,0E-01	
Sb-122	1,0E-01	
Sb-124	4,0E-02	
Sb-125+	2,0E-01	
Te-123m	6,0E-01	
Te-125m	1,0E+01	
Te-127	1,0E+01	
Te-127m+	3,0E+00	
Te-129	1,0E+00	
Te-129m+	1,0E+00	
Te-131m+	4,0E-02	
Te-132+	3,0E-02	
I-123	5,0E-01	
I-125	2,0E-01	

I-126	1,0E-01	
I-131	2,0E-01	
I-132	3,0E-02	
I-133	1,0E-01	
I-134	3,0E-02	
I-135	4,0E-02	
Xe-131m	1,0E+01	
Xe-133	3,0E+00	
Xe-135	3,0E-01	
Cs-129	3,0E-01	
Cs-131	2,0E+01	
Cs-132	1,0E-01	
Cs-134	4,0E-02	
Cs-134m+	4,0E-02	
Cs-136	3,0E-02	
Cs-137+	1,0E-01	
Ba-131+	2,0E-01	
Ba-140+	3,0E-02	
La-140	3,0E-02	
Ce-139	6,0E-01	
Ce-141	1,0E+00	
Ce-143+	3,0E-01	
Ce-144+	9,0E-01	
Pr-142	1,0E+00	
Pr-143	3,0E+01	
Nd-147+	6,0E-01	
Nd-149+	2,0E-01	
Pm-147	4,0E+01	
Pm-149	6,0E+00	
Sm-151	5,0E+02	
Sm-153	2,0E+00	
Eu-152	6,0E-02	
Eu-152m	2,0E-01	
Eu-154	6,0E-02	
Eu-155	2,0E+00	
Gd-153	1,0E+00	
Gd-159	2,0E+00	
Tb-160	6,0E-02	
Dy-165	3,0E+00	
Dy-166+	1,0E+00	
Ho-166	2,0E+00	
Er-169	2,0E+02	
Er-171	2,0E-01	
Tm-170	2,0E+01	
Tm-171	3,0E+02	
Yb-175	2,0E+00	
Lu-177	2,0E+00	
Hf-181	1,0E-01	
Ta-182	6,0E-02	
W-181	5,0E+00	
W-185	1,0E+02	
W-187	1,0E-01	
Re-186	4,0E+00	
Re-188	1,0E+00	
Os-185	1,0E-01	
Os-191	2,0E+00	
Os-191m+	1,0E+00	
Os-193	1,0E+00	

Ir-190	5,0E-02	
Ir-192	8,0E-02	
Ir-194	7,0E-01	
Pt-191	3,0E-01	
Pt-193m	1,0E+01	
Pt-197	4,0E+00	
Pt-197m+	9,0E-01	
Au-198	2,0E-01	
Au-199	9,0E-01	
Hg-197	2,0E+00	
Hg-197m+	7,0E-01	
Hg-203	3,0E-01	
Tl-200	5,0E-02	
Tl-201	1,0E+00	
Tl-202	2,0E-01	
Tl-204	2,0E+01	
Pb-203	2,0E-01	
Pb-210+	3,0E-01	
Pb-212+	5,0E-02	
Bi-206	2,0E-02	
Bi-207	5,0E-02	
Bi-210+	8,0E+00	
Bi-212+	5,0E-02	
Po-210	6,0E-02	
At-211	5,0E-01	
Rn-222	4,0E-02	
Ra-223+	1,0E-01	
Ra-224+	5,0E-02	
Ra-225+	1,0E-01	
Ra-226+	4,0E-02	
Ra-228+	3,0E-02	
Ac-228	3,0E-02	
Th-227+	8,0E-02	
Th-228+	4,0E-02	
Th-229+	1,0E-02	
Th-230+	7,0E-02	
Th-231	1,0E+01	
Th-234+	2,0E+00	
Pa-230+	1,0E-01	
Pa-231+	6,0E-02	
Pa-233	4,0E-01	
U-230+	4,0E-02	
U-232+	6,0E-02	
U-233	7,0E-02	
U-234+	1,0E-01	
U-235+	8,0E-05	
U-236	2,0E-01	
Np-239	5,0E-01	
Pu-236	1,0E-01	
Pu-237	2,0E+00	
Pu-238	6,0E-02	
Pu-239	6,0E-02	
Pu-240	6,0E-02	
Pu-241+	3,0E+00	
Pu-242	7,0E-02	
Pu-244+	3,0E-04	
Am-241	6,0E-02	
Am-242m+	3,0E-01	

Am-243+	2,0E-01	
Cm-242	4,0E-02	
Cm-243	2,0E-01	
Cm-244	5,0E-02	
Cm-245	9,0E-02	
Cm-246	2,0E-01	
Cm-247	1,0E-03	
Cm-248	5,0E-03	
Bk-249	1,0E+01	
Cf-248+	1,0E-01	
Cf-249	1,0E-01	
Cf-250	1,0E-01	
Cf-251	1,0E-01	
Cf-252	2,0E-02	
Cf-253	4,0E-01	
Cf-254	3,0E-04	
Pu-239/Be-9	6,0E-02	
Am-241/Be-9	6,0E-02	

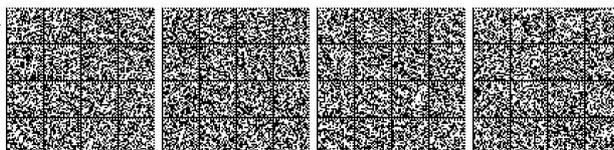
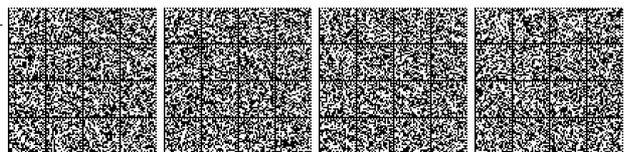
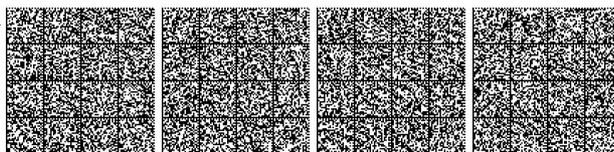
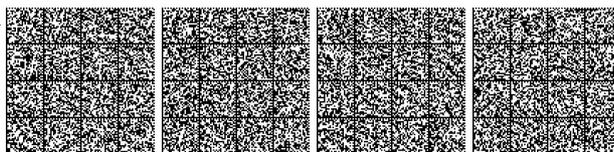
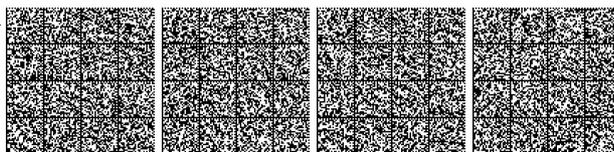
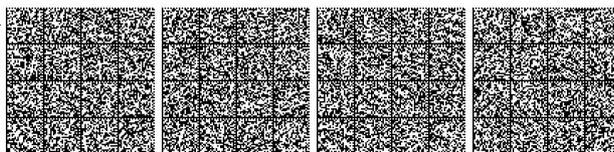
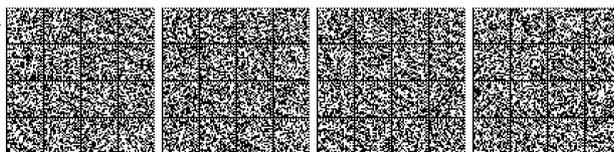
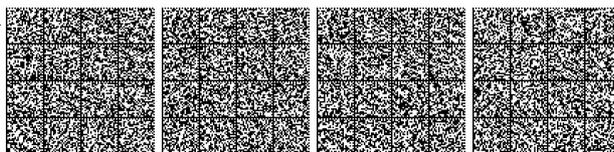



Tabella I-4

Radionuclide	Concentrazione kBq/kg	Attività Bq
H-3	1,0E+06	1,0E+09
Be-7	1,0E+03	1,0E+07
Be-10	1,0E+04	1,0E+06
C-11	1,0E+01	1,0E+06
C-14	1,0E+04	1,0E+07
N-13	1,0E+02	1,0E+09
F-18	1,0E+01	1,0E+06
Na-22	1,0E+01	1,0E+06
Na-24	1,0E+01	1,0E+05
Mg-28	1,0E+01	1,0E+05
Al-26	1,0E+01	1,0E+05
Si-31	1,0E+03	1,0E+06
Si-32	1,0E+03	1,0E+06
P-32	1,0E+03	1,0E+05
P-33	1,0E+05	1,0E+08
S-35	1,0E+05	1,0E+08
Cl-36	1,0E+04	1,0E+06
Cl-38	1,0E+01	1,0E+05
Ar-37	1,0E+06	1,0E+08
Ar-39	1,0E+07	1,0E+04
Ar-41	1,0E+02	1,0E+09
K-40	1,0E+02	1,0E+06
K-42	1,0E+02	1,0E+06
K-43	1,0E+01	1,0E+06
Ca-41	1,0E+05	1,0E+07
Ca-45	1,0E+04	1,0E+07
Ca-47	1,0E+01	1,0E+06
Sc-44	1,0E+01	1,0E+05
Sc-46	1,0E+01	1,0E+06
Sc-47	1,0E+02	1,0E+06
Sc-48	1,0E+01	1,0E+05
Ti-44	1,0E+01	1,0E+05
V-48	1,0E+01	1,0E+05
V-49	1,0E+04	1,0E+07
Cr-51	1,0E+03	1,0E+07
Mn-52	1,0E+01	1,0E+05
Mn-53	1,0E+04	1,0E+09
Mn-54	1,0E+01	1,0E+06
Mn-56	1,0E+01	1,0E+05
Fe-52*	1,0E+01	1,0E+06
Fe-55	1,0E+04	1,0E+06
Fe-59	1,0E+01	1,0E+06
Fe-60	1,0E+02	1,0E+05
Co-55	1,0E+01	1,0E+06
Co-56	1,0E+01	1,0E+05
Co-57	1,0E+02	1,0E+06
Co-58	1,0E+01	1,0E+06
Co-58m	1,0E+04	1,0E+07

Co-60	1,0E+01	1,0E+05
Ni-59	1,0E+04	1,0E+08
Ni-63	1,0E+05	1,0E+08
Ni-65	1,0E+01	1,0E+06
Cu-64	1,0E+02	1,0E+06
Cu-67	1,0E+02	1,0E+06
Zn-65	1,0E+01	1,0E+06
Zn-69	1,0E+04	1,0E+06
Zn-69m*	1,0E+02	1,0E+06
Ga-67	1,0E+02	1,0E+06
Ga-68	1,0E+01	1,0E+05
Ga-72	1,0E+01	1,0E+05
Ge-68	1,0E+01	1,0E+05
Ge-71	1,0E+04	1,0E+08
Ge-77	1,0E+01	1,0E+05
As-72	1,0E+01	1,0E+05
As-73	1,0E+03	1,0E+07
As-74	1,0E+01	1,0E+06
As-76	1,0E+02	1,0E+05
As-77	1,0E+03	1,0E+06
Se-75	1,0E+02	1,0E+06
Se-79	1,0E+04	1,0E+07
Br-76	1,0E+01	1,0E+05
Br-77	1,0E+02	1,0E+06
Br-82	1,0E+01	1,0E+06
Kr-79	1,0E+03	1,0E+05
Kr-81	1,0E+04	1,0E+07
Kr-85	1,0E+05	1,0E+04
Kr-85m	1,0E+03	1,0E+10
Kr-87	1,0E+02	1,0E+09
Rb-81	1,0E+01	1,0E+06
Rb-83	1,0E+02	1,0E+06
Rb-84	1,0E+01	1,0E+06
Rb-86	1,0E+02	1,0E+05
Rb-87	1,0E+04	1,0E+07
Rb (natural)	1,0E+04	1,0E+07
Sr-82	1,0E+01	1,0E+05
Sr-85	1,0E+02	1,0E+06
Sr-85m	1,0E+02	1,0E+07
Sr-87m	1,0E+02	1,0E+06
Sr-89	1,0E+03	1,0E+06
Sr-90+*	1,0E+02	1,0E+04
Sr-91*	1,0E+01	1,0E+05
Sr-92	1,0E+01	1,0E+06
Y-87	1,0E+01	1,0E+06
Y-88	1,0E+01	1,0E+06
Y -90	1,0E+03	1,0E+05
Y -91	1,0E+03	1,0E+06
Y -91m	1,0E+02	1,0E+06
Y -92	1,0E+02	1,0E+05
Y -93	1,0E+02	1,0E+05

Zr-88	1,0E+02	1,0E+06
Zr-93+	1,0E+03	1,0E+07
Zr-95*	1,0E+01	1,0E+06
Zr-97+*	1,0E+01	1,0E+05
Nb-93m	1,0E+04	1,0E+07
Nb-94	1,0E+01	1,0E+06
Nb-95	1,0E+01	1,0E+06
Nb-97*	1,0E+01	1,0E+06
Nb-98	0,0E+00	0,0E+00
Mo-90	1,0E+01	1,0E+06
Mo-93	1,0E+03	1,0E+08
Mo-99*	1,0E+02	1,0E+06
Tc-95m	1,0E+01	1,0E+06
Tc-96	1,0E+01	1,0E+06
Tc-96m	1,0E+03	1,0E+07
Tc-97m	1,0E+03	1,0E+07
Tc-97	1,0E+03	1,0E+08
Tc-98	1,0E+01	1,0E+06
Tc-99	1,0E+04	1,0E+07
Tc-99m	1,0E+02	1,0E+07
Ru-97	1,0E+02	1,0E+07
Ru-103*	1,0E+02	1,0E+06
Ru-105*	1,0E+01	1,0E+06
Ru-106+*	1,0E+02	1,0E+05
Rh-99	1,0E+01	1,0E+06
Rh-101	1,0E+02	1,0E+07
Rh-102	1,0E+01	1,0E+06
Rh-102m	1,0E+02	1,0E+06
Rh-103m	1,0E+04	1,0E+08
Rh-105	1,0E+02	1,0E+07
Pd-103*	1,0E+03	1,0E+08
Pd-107	1,0E+05	1,0E+08
Pd-109*	1,0E+03	1,0E+06
Ag-105	1,0E+02	1,0E+06
Ag-108m+	1,0E+01	1,0E+06
Ag-110m*	1,0E+01	1,0E+06
Ag-111	1,0E+03	1,0E+06
Cd-109*	1,0E+04	1,0E+06
Cd-113m	1,0E+03	1,0E+06
Cd-115*	1,0E+02	1,0E+06
Cd-115m*	1,0E+03	1,0E+06
In-111	1,0E+02	1,0E+06
In-113m	1,0E+02	1,0E+06
In-114m*	1,0E+02	1,0E+06
In-115m	1,0E+02	1,0E+06
Sn-113*	1,0E+03	1,0E+07
Sn-117m	1,0E+02	1,0E+06
Sn-119m	1,0E+03	1,0E+07
Sn-121m	1,0E+03	1,0E+07
Sn-123	1,0E+02	1,0E+06
Sn-125	1,0E+02	1,0E+05

Sn-126	1,0E+01	1,0E+05
Sb-122	1,0E+02	1,0E+04
Sb-124	1,0E+01	1,0E+06
Sb-125	1,0E+02	1,0E+06
Sb-126	1,0E+01	1,0E+05
Te-121	1,0E+01	1,0E+06
Te-121m	1,0E+02	1,0E+06
Te-123m	1,0E+02	1,0E+07
Te-125m	1,0E+03	1,0E+07
Te-127	1,0E+03	1,0E+06
Te-127m*	1,0E+03	1,0E+07
Te-129	1,0E+02	1,0E+06
Te-129m*	1,0E+03	1,0E+06
Te-131	0,0E+00	0,0E+00
Te-131m*	1,0E+01	1,0E+06
Te-132*	1,0E+02	1,0E+07
I -123	1,0E+02	1,0E+07
I-124	1,0E+01	1,0E+06
I -125	1,0E+03	1,0E+06
I -126	1,0E+02	1,0E+06
I -129	1,0E+02	1,0E+05
I -130	1,0E+01	1,0E+06
I -131	1,0E+02	1,0E+06
I -132	1,0E+01	1,0E+05
I -133	1,0E+01	1,0E+06
I -134	1,0E+01	1,0E+05
I -135	1,0E+01	1,0E+06
Xe-122	1,0E+02	1,0E+09
Xe-123	1,0E+02	1,0E+09
Xe-127	1,0E+03	1,0E+05
Xe-131m	1,0E+04	1,0E+04
Xe-133	1,0E+03	1,0E+04
Xe-135	1,0E+03	1,0E+10
Cs-129	1,0E+02	1,0E+05
Cs-131	1,0E+03	1,0E+06
Cs-132	1,0E+01	1,0E+05
Cs-134	1,0E+01	1,0E+04
Cs-134m	1,0E+03	1,0E+05
Cs-135	1,0E+04	1,0E+07
Cs-136	1,0E+01	1,0E+05
Cs-137+*	1,0E+01	1,0E+04
Ba-131	1,0E+02	1,0E+06
Ba-133	1,0E+02	1,0E+06
Ba-133m	1,0E+02	1,0E+06
Ba-140+	1,0E+01	1,0E+05
La-137	1,0E+03	1,0E+07
La-140	1,0E+01	1,0E+05
Ce-139	1,0E+02	1,0E+06
Ce-141	1,0E+02	1,0E+07
Ce-143	1,0E+02	1,0E+06
Ce-144+	1,0E+02	1,0E+05

Pr-142	1,0E+02	1,0E+05
Pr-143	1,0E+04	1,0E+06
Nd-147	1,0E+02	1,0E+06
Nd-149	1,0E+02	1,0E+06
Pm-143	1,0E+02	1,0E+06
Pm-144	1,0E+01	1,0E+06
Pm-145	1,0E+03	1,0E+07
Pm-147	1,0E+04	1,0E+07
Pm-148m	1,0E+01	1,0E+06
Pm-149	1,0E+03	1,0E+06
Pm-151	1,0E+02	1,0E+06
Sm-145	1,0E+02	1,0E+07
Sm-147	1,0E+01	1,0E+04
Sm-151	1,0E+04	1,0E+08
Sm-153	1,0E+02	1,0E+06
Eu-147	1,0E+02	1,0E+06
Eu-148	1,0E+01	1,0E+06
Eu-149	1,0E+02	1,0E+07
Eu-150	1,0E+01	1,0E+06
Eu-150	1,0E+03	1,0E+06
Eu-152	1,0E+01	1,0E+06
Eu-152m	1,0E+02	1,0E+06
Eu-154	1,0E+01	1,0E+06
Eu-155	1,0E+02	1,0E+07
Eu-156	1,0E+01	1,0E+06
Gd-148	1,0E+01	1,0E+06
Gd-147	1,0E+01	1,0E+04
Gd-153	1,0E+02	1,0E+07
Gd-159	1,0E+03	1,0E+06
Tb-157	1,0E+04	1,0E+07
Tb-158	1,0E+01	1,0E+06
Tb-160	1,0E+01	1,0E+06
Dy-159	1,0E+03	1,0E+07
Dy-165	1,0E+03	1,0E+06
Dy-166	1,0E+03	1,0E+06
Ho-166	1,0E+03	1,0E+05
Ho-166m	1,0E+01	1,0E+06
Er-169	1,0E+04	1,0E+07
Er-171	1,0E+02	1,0E+06
Tm-167	1,0E+02	1,0E+06
Tm-170	1,0E+03	1,0E+06
Tm-171	1,0E+04	1,0E+08
Yb-169	1,0E+02	1,0E+07
Yb-175	1,0E+03	1,0E+07
Lu-172	1,0E+01	1,0E+06
Lu-173	1,0E+02	1,0E+07
Lu-174	1,0E+02	1,0E+07
Lu-174m	1,0E+02	1,0E+07
Lu-177	1,0E+03	1,0E+07
Hf-172	1,0E+01	1,0E+06
Hf-175	1,0E+02	1,0E+06

Hf-181	1,0E+01	1,0E+06
Hf-182	1,0E+02	1,0E+06
Ta-178	1,0E+01	1,0E+06
Ta-179	1,0E+03	1,0E+07
Ta-182	1,0E+01	1,0E+04
W -178	1,0E+01	1,0E+06
W -181	1,0E+03	1,0E+07
W -185	1,0E+04	1,0E+07
W -187	1,0E+02	1,0E+06
W -188	1,0E+02	1,0E+05
Re-184	1,0E+01	1,0E+06
Re-184m	1,0E+02	1,0E+06
Re-186	1,0E+03	1,0E+06
Re-187	1,0E+06	1,0E+09
Re-188	1,0E+02	1,0E+05
Re-189	1,0E+02	1,0E+06
Re natural	1,0E+06	1,0E+09
Os-185	1,0E+01	1,0E+06
Os-191	1,0E+02	1,0E+07
Os-191m	1,0E+03	1,0E+07
Os-193	1,0E+02	1,0E+06
Os-194	1,0E+02	1,0E+05
Ir-189	1,0E+02	1,0E+07
Ir-190	1,0E+01	1,0E+06
Ir-192	1,0E+01	1,0E+04
Ir-194	1,0E+02	1,0E+05
Pt-188	1,0E+01	1,0E+06
Pt-191	1,0E+02	1,0E+06
Pt-193	1,0E+04	1,0E+07
Pt-193m	1,0E+03	1,0E+07
Pt-195m	1,0E+02	1,0E+06
Pt-197	1,0E+03	1,0E+06
Pt-197m	1,0E+02	1,0E+06
Au-193	1,0E+02	1,0E+07
Au-194	1,0E+01	1,0E+06
Au-195	1,0E+02	1,0E+07
Au-198	1,0E+02	1,0E+06
Au-199	1,0E+02	1,0E+06
Hg-194	1,0E+01	1,0E+06
Hg-195m	1,0E+02	1,0E+06
Hg-197m	1,0E+02	1,0E+06
Hg-197	1,0E+02	1,0E+07
Hg-203	1,0E+02	1,0E+05
Tl-200	1,0E+01	1,0E+06
Tl-201	1,0E+02	1,0E+06
Tl-202	1,0E+02	1,0E+06
Tl-204	1,0E+04	1,0E+04
Pb-201	1,0E+01	1,0E+06
Pb-202	1,0E+03	1,0E+06
Pb-203	1,0E+02	1,0E+06
Pb-205	1,0E+04	1,0E+07

Pb-210+		1,0E+01	1,0E+04
Pb-212+		1,0E+01	1,0E+05
Bi-205		1,0E+01	1,0E+06
Bi-206		1,0E+01	1,0E+05
Bi-207		1,0E+01	1,0E+06
Bi-210		1,0E+03	1,0E+06
Bi-210m		1,0E+01	1,0E+05
Bi-212+		1,0E+01	1,0E+05
Po-210		1,0E+01	1,0E+04
At-211		1,0E+03	1,0E+07
Rn-222+		1,0E+01	1,0E+08
Ra-223+		1,0E+02	1,0E+05
Ra-224+		1,0E+01	1,0E+05
Ra-225		1,0E+02	1,0E+05
Ra-226+		1,0E+01	1,0E+04
Ra-227		1,0E+02	1,0E+06
Ra-228+		1,0E+01	1,0E+05
Ac-225		1,0E+01	1,0E+04
Ac-227		1,0E-01	1,0E+03
Ac-228		1,0E+01	1,0E+06
Th-227		1,0E+01	1,0E+04
Th-228+		1,0E+00	1,0E+04
Th-229+		1,0E+00	1,0E+03
Th-230		1,0E+00	1,0E+04
Th-231		1,0E+03	1,0E+07
Th-232		1,0E+01	1,0E+04
Th-234+		1,0E+03	1,0E+05
Th natural		1,0E+00	1,0E+03
Pa-230		1,0E+01	1,0E+06
Pa-231		1,0E+00	1,0E+03
Pa-233		1,0E+02	1,0E+07
U -230 +	F	1,0E+01	1,0E+05
U -230 +	M	1,0E+01	1,0E+04
U -230 +	S	1,0E+01	1,0E+04
U -232+*	F	1,0E+00	1,0E+03
U -232+*	M	1,0E+01	1,0E+04
U -232+*	S	1,0E+01	1,0E+04
U -233	F	1,0E+01	1,0E+04
U -233	M	1,0E+02	1,0E+05
U -233	S	1,0E+01	1,0E+05
U -234	F	1,0E+01	1,0E+04
U -234	M	1,0E+02	1,0E+05
U -234	S	1,0E+01	1,0E+05
U -235+		1,0E+01	1,0E+04
U -236	F	1,0E+01	1,0E+04
U -236	M	1,0E+02	1,0E+05
U -236	S	1,0E+01	1,0E+04
U -238+		1,0E+01	1,0E+04
U natural		1,0E+00	1,0E+03
U enriched =< 20%		1,0E+00	1,0E+03
U depleted		1,0E+00	1,0E+03

Np-235	1,0E+03	1,0E+07
Np-236	1,0E+03	1,0E+07
Np-236	1,0E+02	1,0E+05
Np-237+*	1,0E+00	1,0E+03
Np-239	1,0E+02	1,0E+07
Pu-236	1,0E+01	1,0E+04
Pu-237	1,0E+03	1,0E+07
Pu-238	1,0E+00	1,0E+04
Pu-239	1,0E+00	1,0E+04
Pu-240	1,0E+00	1,0E+03
Pu-241	1,0E+02	1,0E+05
Pu-242	1,0E+00	1,0E+04
Pu-244*	1,0E+00	1,0E+04
Am-241	1,0E+00	1,0E+04
Am-242m+*	1,0E+00	1,0E+04
Am-243+*	1,0E+00	1,0E+03
Cm-240	1,0E+02	1,0E+05
Cm-241	1,0E+02	1,0E+06
Cm-242	1,0E+02	1,0E+05
Cm-243	1,0E+00	1,0E+04
Cm-244	1,0E+01	1,0E+04
Cm-245	1,0E+00	1,0E+03
Cm-246	1,0E+00	1,0E+03
Cm-247*	1,0E+00	1,0E+04
Cm-248	1,0E+00	1,0E+03
Bk-247	1,0E+00	1,0E+04
Bk-249	1,0E+03	1,0E+06
Cf-248	1,0E+01	1,0E+04
Cf-249	1,0E+00	1,0E+03
Cf-250	1,0E+01	1,0E+04
Cf-251	1,0E+00	1,0E+03
Cf-252	1,0E+01	1,0E+04
Cf-253	1,0E+02	1,0E+05
Cf-254	1,0E+00	1,0E+03

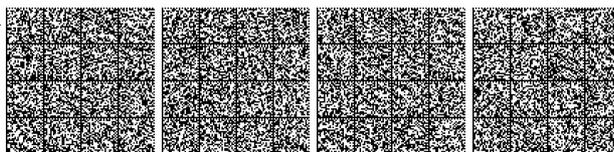



Tabella I-5

(+) I radionuclidi capostipite in equilibrio secolare con I loro prodotti di filiazione sono di seguito elencati:

Sr-90 Y-90
Zr-93 Nb-93m
Zr-97 Nb-97
Ru-106 Rh-106
Ag-108m Ag-108
Cs-137 Ba-137m
Ce-144 Pr-144
Ba-140 La-140
Bi-212 Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) Pb-210 Bi-210, Po-210
Pb-212 Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) Rn-222 Po-218, Pb-214, Bi-214,
Po-214
Ra-223 Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224 Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226 Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228 Ac-228
Th-228 Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64) Th-229
Th-229 Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-natural Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) Th-234 Pa-234m
U-230 Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232 Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212
(0.64) U-235 Th-231
U-238 Th-234, Pa-234m
U-natural Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210,
Po-210
Np-237 Pa-233
Am-242m Am-242
Am-243 Np-239

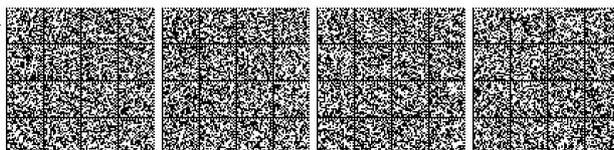
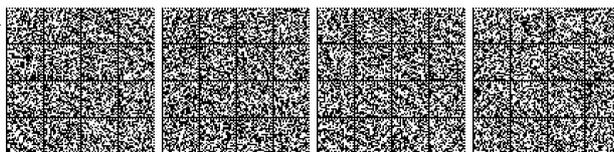



Tabella I-6

Contenuto radioattivo	**Concentrazione di attività (Bq/g)**	**Attività (Bq)**
Presenza nota di soli nuclidi beta o gamma emettitori	10	1,00E+04
Presenza nota di soli nuclidi alfa emettitori ma non di neutroni	0,1	1,00E+03
Presenza nota di soli nuclidi emettitori di neutroni o quando non sono disponibili dati specifici sui radionuclidi	0,1	1,00E+03

ALLEGATO II
(articolo 15)

SEZIONE I - ESPOSIZIONE AL RADON

1. Livelli di riferimento

   L'esposizione integrata annua di radon corrispondente al livello di riferimento di cui all'articolo 12 è fissata in 895 kBq h m^{-3} (ICRP 137);

2. Requisiti minimi degli esperti in interventi di risanamento da radon

Gli esperti in interventi di risanamento radon devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

a) abilitazione all'esercizio della professione di geometra, di ingegnere e di architetto;
b) partecipazione a corsi di formazione ed aggiornamento universitari dedicati, della durata di 60 ore, organizzati da enti pubblici, associazioni, ordini professionali su progettazione, attuazione, gestione e controllo degli interventi correttivi per la riduzione della concentrazione di attività di radon negli edifici;
c) fatto salvo quanto previsto dall'articolo 24, comma 3, del decreto legislativo 16 aprile 2016, n. 50, l'iscrizione nell'albo professionale.

3. Modalità di esecuzione della misurazione di concentrazione media annua di attività di radon in aria

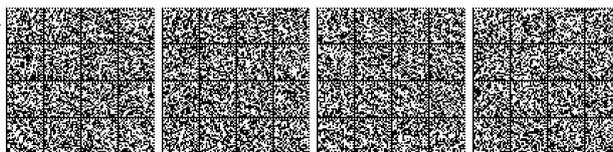
a) Ai fini della misurazione della concentrazione media annua di attività di radon in aria, devono essere impiegati dispositivi di misurazione per un intero anno solare, mediante uno o più periodi di campionamento consecutivi, utilizzando metodiche di misura riferibili a norme tecniche nazionali o internazionali. Nell'ambito del Piano nazionale d'azione per il radon potranno essere definite ulteriori modalità di misurazione valide ai fini della determinazione della concentrazione media annua di attività di radon in aria.

b) L'esercente o l'occupante in caso di abitazioni è responsabile della corretta gestione dei dispositivi di misurazione durante i periodi di campionamento.

c) Ciascun dispositivo di misurazione deve essere univocamente associato ad un punto di misurazione.

d) Per i luoghi di lavoro, le misurazioni vanno eseguite in tutti i locali separati del luogo di lavoro. In caso di un elevato numero di locali analoghi in termini strutturali, d'uso e di ventilazione, è possibile effettuare misurazioni su un campione ridotto, comunque non inferiore al 50%. Nel caso in cui si riscontri il superamento del livello di riferimento almeno in un locale, le misurazioni dovranno essere estese a tutti gli altri ambienti non misurati.

e) Per locali con una superficie inferiore o uguale a 100 mq, è necessario identificare almeno un punto di misurazione ogni 50 mq o frazione. Per locali di dimensioni maggiori di 100 mq è necessario identificare almeno un punto di misurazione ogni 100 mq o frazione.

f) Nel caso di tunnel, sottovie, catacombe, grotte e metropolitane e altri luoghi individuati dal Piano nazionale d'azione per il radon, le misurazioni devono essere eseguite preferenzialmente

nelle posizioni ove solitamente stazionano gli operatori. In questi casi devono altresì essere adottate tecniche di misurazione adeguate alle condizioni microclimatiche degli ambienti.

g) Per le abitazioni, le misurazioni vanno eseguite almeno in un locale privilegiando i piani più bassi dell'abitazione stessa, i locali con più alto fattore di occupazione quali ad esempio le camere da letto.

4. Contenuto della relazione tecnica di cui all'art. 17 comma 6

a) intestazione del servizio di dosimetria che rilascia la relazione;

b) identificazione univoca del documento (numero o codice progressivo e data);

c) dati anagrafici del committente (con codice fiscale o partita iva) e indirizzo;

d) identificazione univoca del punto di misura, con l'indicazione del locale e del piano (interrato, seminterrato, piano terra, piano rialzato, ecc.);

e) associazione univoca dei punti di misurazione con il dispositivo di misurazione;

f) tecnica di misurazione utilizzata con eventuali riferimenti a norme nazionali o internazionali;

g) indicazione delle date di inizio e fine campionamento di ogni dispositivo di misurazione;

h) risultato in termini di concentrazione media annua di attività di radon in aria per ogni punto di misurazione con l'incertezza estesa associata;

i) eventuali note relative ai risultati;

j) firma del responsabile della misurazione e del responsabile del rilascio dei risultati.

5. Requisiti minimi dei servizi di dosimetria di cui all'articolo 17, comma 7

Nelle more del riconoscimento di idoneità di cui all'articolo 155, i servizi di dosimetria devono possedere seguenti requisiti minimi:

a) denominazione, codice fiscale, indirizzo ed eventuale indirizzo WEB

b) individuazione del responsabile tecnico con formazione professionale adeguata ed esperienza documentata in materia di almeno due anni;

c) individuazione delle persone abilitate ad eseguire le misure;

d) indicazione sui metodi di misurazione con riferimento a norme internazionali o nazionali o sui metodi sviluppati dal laboratorio e sottoposti a validazione;

e) certificato di taratura con indicazione della riferibilità a campioni primari;

f) programma di controllo di qualità misure del metodo di misurazione impiegato;

g) assicurazione della qualità dei risultati anche attraverso la partecipazione a programmi idonei di confronti interlaboratori;

h) adozione di procedure e istruzioni scritte per i metodi di misurazione, comprese quelle per le tarature e il controllo di qualità.

6. Fattore di conversione per la valutazione della dose efficace da esposizione al radon di cui all'art. 17, comma 4.

La dose efficace annua, è espressa in termini di Sv a-1 o sottomultipli.

L'esposizione integrata individuale annua è espressa in Bq h m-3.

Ai fini della valutazione della dose efficace annua si applica il fattore convenzionale di conversione $6.7 \cdot 10^{-9}$ Sv Bq^{-1} h^{-1} m^{3} (ICRP 137)

SEZIONE II: PRATICHE CHE COMPORTANO L'IMPIEGO DI MATERIALI CONTENENTI RADIONUCLIDI DI ORIGINE NATURALE

1. Elenco dei settori industriali di cui all'articolo 20

L'elenco dei settori industriali e delle relative classi o tipi di pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale, compresa la ricerca e i processi secondari pertinenti, di cui all'articolo 20 è riportato nella tabella II-1**.**

2. Livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività di cui all'art. 22

1) Non devono essere notificate le pratiche che non comportano il superamento dei valori di attività totali (Bq) per l'esenzione riportati nella tabella II-2. I livelli si applicano a tutti i radionuclidi della catena di decadimento di U-238 o Th-232.

2) I valori della Tabella II-2 del presente allegato si applicano singolarmente a ogni nuclide capostipite. Per il Po-210 o Pb-210 si utilizza il valore di 5 kBq kg^{-1}.

3) Per i fanghi petroliferi si adottano valori di esenzione 5 volte superiori a quelli della tabella II-2 e 100 kBq kg^{-1} per U-nat, Th-230, Th-232, Po-210 o Pb-210 e 10 kBq/kg per Ra-228.

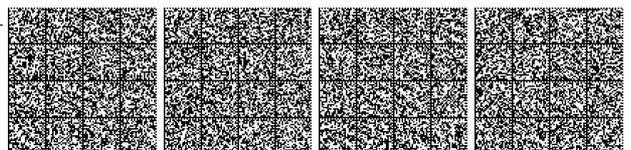
4) Nel caso in cui i residui siano destinati ad essere smaltiti in discarica o riutilizzati per la costruzione di strade i livelli di esenzione per detti residui è pari al 50% dei valori riportati nella tabella II-2 a meno che non si dimostri che la dose all'individuo rappresentativo non superi il valore riportato al paragrafo II-3.

5) Nel caso in cui i residui siano destinati all'incenerimento, ai fini dell'esenzione della pratica l'esercente deve comunque dimostrare che sia rispettato il livello di esenzione in termini di dose efficace per l'individuo rappresentativo di cui al punto 3, anche se i valori di concentrazione di attività dei residui da smaltire risultano inferiori ai valori riportati in Tabella II-2.

6) I valori di cui alla Tabella II-2 non possono essere usati per esonerare l'incorporazione nei materiali da costruzione di residui delle attività lavorative di cui all'articolo 29. A tal fine, è necessario verificare la conformità alle disposizioni dell'articolo 29.

7) Il rispetto dei livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività riportati nel presente paragrafo assicura, senza ulteriori valutazioni, il rispetto dei livelli di esenzione per i lavoratori e l'individuo rappresentativo.

3. Livelli di esenzione in termini di dose efficace

Sono fissati i seguenti livelli di esenzione:

1) Il livello di esenzione in termini di dose efficace per i lavoratori è fissato in 1 milliSv a^{-1}.

2) Il livello di esenzione in termini di dose efficace per l'individuo rappresentativo è 0,3 milliSv a^{-1}.

4. Criteri, modalità e livelli allontanamento

1) I valori dei livelli di allontanamento sono pari ai valori di esenzione di cui al paragrafo II-2 punti 1), 2), 3).
2) I valori dei livelli di allontanamento per i residui destinati ad essere smaltiti in discarica o riutilizzati per la costruzione di strade sono, per tutti i radionuclidi, il 50% dei valori di esenzione di cui al paragrafo II-2 punti 1), 2), 3). Per tali destini i residui possono essere allontanati per valori di concentrazione di attività superiori se la dose efficace per l'individuo rappresentativo è inferiore al valore riportato nel paragrafo II-3.

3) Nel caso di smaltimento nell'ambiente di residui ed effluenti che impattano potenzialmente su fonti di acqua potabile si deve dimostrare che la dose efficace agli individui della popolazione è inferiore a 0,1 milliSv a^{-1}.

4) In relazione a particolari situazioni o destinazioni dei materiali oggetto dell'allontanamento, le autorità competenti possono stabilire per i livelli di allontanamento in concentrazione di massa, per materiali specifici o per destinazioni specifiche, valori superiori a quelli riportati nella Tabella II-2 richiedendo la dimostrazione che, in tutte le possibili situazioni prevedibili, l'allontanamento avvenga nel rispetto dei criteri di esenzione in termini di dose efficace per l'individuo rappresentativo.

5. Attività lavorative di cui all'art. 28

Le attività lavorative che possono comportare per il personale navigante esposizioni significative alle radiazioni ionizzanti e una dose efficace superiore a 1 mSv per anno solare sono quelle relative a voli effettui voli a quote non inferiori a 8.000 metri.

6. Modalità di valutazione della dose efficace di cui all'art. 27, comma 1 lettera a),

Nel caso in cui vengano effettuati voli a quote inferiori a 15.000 metri, la valutazione della dose ricevuta dal personale navigante è effettuata mediante appositi codici di calcolo, accettati a livello internazionale e validati da misure su aeromobili in volo su almeno due rotte di lungo raggio a latitudini diverse.
Nel caso in cui vengano, di regola, effettuati voli a quote uguali o superiori a 15.000 metri, la valutazione della dose efficace ricevuta dal personale navigante è eseguita oltre che avvalendosi dei suindicati codici di calcolo, mediante dispositivi di misura attivi in grado di rivelare variazioni significative di breve durata dei livelli di radiazioni ionizzanti dovuti ad attività solare.

7. Livello di riferimento di cui all'art. 29, comma 1

Il livello di riferimento applicabile all'esposizione esterna in ambienti chiusi alle radiazioni gamma emesse da materiali da costruzione, in aggiunta all'esposizione esterna all'aperto, è fissato in 1 milliSv a^{-1}.

8. Elenco dei materiali da costruzione di cui dell'art. 29, comma 2

I. Materiali naturali

a) Alum-shale (cemento contenente scisti alluminosi).

b) Materiali da costruzione o additivi di origine naturale ignea tra cui:

- granitoidi (quali graniti, sienite e ortogneiss);
- porfidi;
- tufo;
- pozzolana;
- lava
- derivati delle sabbie zirconifere.

II. Materiali che incorporano residui dalle industrie che lavorano materiali radioattivi naturali tra cui:

- ceneri volanti;
- fosfogesso;
- scorie di fosforo;
- scorie di stagno;
- scorie di rame;
- fanghi rossi (residui della produzione dell'alluminio);
- residui della produzione di acciaio.

9. Radionuclidi per cui devono essere misurate le concentrazioni di attività di cui all'art. 29, comma 3 lettera a)

I radionuclidi da sottoporre a misurazione sono: Ra-226, Th-232 (o il suo prodotto di decadimento Ra-228) e K-40.

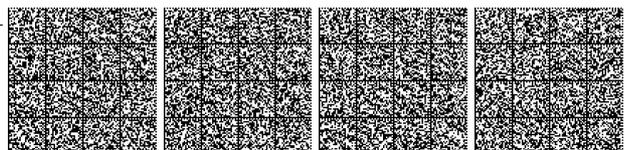
10. Indice di concentrazione di attività di cui all'art. 29, comma 3 lettera a)
L'indice di concentrazione di attività I è dato dalla seguente formula:

$$I = C_{Ra\text{-}226}/(300) + C_{Th\text{-}232}/(200) + C_{K\text{-}40}/(3000)$$

dove C_{Ra226}, C_{Th232} e C_{K40} sono le concentrazioni di attività in Bq kg^{-1} dei corrispondenti radionuclidi nel materiale da costruzione.

L'indice si riferisce alla dose da radiazioni gamma presente in un edificio costruito con un determinato materiale da costruzione, in eccesso rispetto all'esposizione esterna tipica. L'indice si applica al materiale da costruzione e non ai suoi componenti, tranne nei casi in cui tali componenti sono anch'essi materiali da costruzione e in quanto tali sono valutati separatamente. Per l'applicazione dell'indice a tali componenti, in particolare ai residui delle industrie che lavorano materiali contenenti radionuclidi presenti in natura riciclati nei materiali da costruzione, deve essere utilizzato un fattore di suddivisione appropriato.

10. Valore dell'indice di concentrazione di attività di cui all'articolo 29

Il valore dell'indice di concentrazione di attività è pari a 1.

11. Indicazioni sulla valutazione della dose di cui all’articolo 29, comma 5

applicando metodi di stima della dose previsti da standards nazionali e internazionali che tengano conto di altri fattori, tra cui la densità, lo spessore del materiale, nonché fattori relativi al tipo di edificio e all'uso previsto del materiale (strutturale o superficiali).

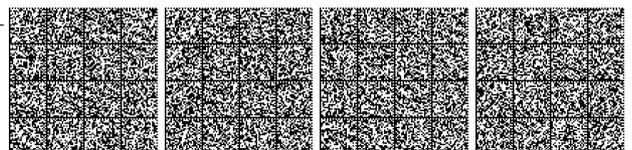
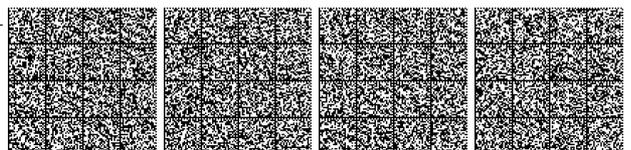



Tabella II-1

Settori industriali	**Classi o tipi di pratiche**
Centrali elettriche a carbone	manutenzione di caldaie
Estrazione di minerali diversi dal minerale di uranio	estrazione di granitoidi, quali graniti, sienite e ortogneiss, porfidi, tufo, pozzolana, lava, basalto
Industria dello zircone e dello zirconio	Lavorazione delle sabbie zirconifere produzione di refrattari, ceramiche, piastrelle produzione di ossido di zirconio e zirconio metallico
Lavorazione di minerali e produzione primaria di ferro	Estrazione di terre rare da monazite; estrazione di stagno; estrazione di piombo estrazione di rame estrazione di ferro- niobio da pirocloro; estrazione di alluminio da bauxite; lavorazione del minerale niobite-tantalite utilizzo del cloruro di potassio come additivo nella estrazione dei metalli tramite fusione
Lavorazioni di minerali fosfatici e potassici	produzione di fosforo con processo termico; produzione di acido fosforico; produzione e commercio all'ingrosso di fertilizzanti fosfatici e potassici produzione e commercio all'ingrosso di cloruro di potassio
Produzione del pigmento TiO_2	gestione e manutenzione degli impianti di produzione del pigmento biossido di titanio
Produzione di cemento	manutenzione di forni per la produzione di clinker
Produzione di composti di torio e fabbricazione di prodotti contenenti torio	produzione di composti di torio e fabbricazione, gestione e conservazione di prodotti contenenti torio, con riferimento a elettrodi per saldatura con torio, componenti ottici contenenti torio, reticelle per lampade a gas
Produzione di energia geotermica	impianti di alta e media entalpia, con particolare riguardo alla manutenzione dell'impianto
Produzione di gas e petrolio	estrazione e raffinazione di petrolio ed estrazione di gas, con particolare riguardo alla presenza e rimozione di fanghi e incrostazioni in tubazioni e contenitori
Impianti per la filtrazione delle acque di falda	gestione e manutenzione dell'impianto
Cartiere	manutenzione delle tubazioni
Lavorazioni di taglio e sabbiatura	impianti che utilizzano sabbie o minerali abrasivi

TABELLA II-2

Radionuclidi naturali della serie U-238	1 kBq kg^{-1}
Radionuclidi naturali della serie Th-232	1 kBq kg^{-1}
K-40	10 kBq kg^{-1}

Allegato III
(articolo 10)

ELEMENTI DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE PER IL PIANO NAZIONALE D'AZIONE PER IL RADON CONCERNENTE I RISCHI DI LUNGO TERMINE DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE AL RADON DI CUI ALL'ARTICOLO 10

1. Strategia per l'esecuzione di indagini sulle concentrazioni di radon in ambienti chiusi o concentrazioni di gas radon nel suolo al fine di stimare la distribuzione delle concentrazioni di radon in ambienti chiusi, per la gestione dei dati di misurazione e per la determinazione di altri parametri pertinenti (quali suolo e tipi di roccia, permeabilità e contenuto di radio-226 della roccia o del suolo).

2. Metodologie, dati e criteri utilizzati per la classificazione delle aree prioritarie o per la determinazione di altri parametri che possano essere utilizzati come indicatori specifici di situazioni caratterizzate da un'esposizione al radon potenzialmente elevata.

3. Identificazione delle tipologie di luoghi di lavoro ed edifici pubblici, ad esempio scuole, luoghi di lavoro sotterranei e luoghi di lavoro o edifici pubblici ubicati in determinate zone in cui sono necessarie misurazioni della concentrazione di radon sulla base di una valutazione del rischio, tenendo conto, ad esempio, delle ore di occupazione.

4. Identificazione delle tipologie di attività lavorative per le quali i lavoratori effettuano prestazioni in uno o più luoghi di lavoro, gestiti anche da terzi, la cui esposizione cumulativa al radon può comportare un rischio che non può essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione;

5. Le basi per la determinazione di livelli di riferimento per le abitazioni e i luoghi di lavoro. Se del caso, le basi per la determinazione di diversi livelli di riferimento per i diversi usi degli edifici (abitazioni, edifici pubblici, luoghi di lavoro) e per gli edifici esistenti e nuovi.

6. Assegnazione di responsabilità (governative e non governative), meccanismi di coordinamento e risorse disponibili per la messa in atto del Piano d'azione nazionale radon.

7. Strategie per la riduzione dell'esposizione al radon nelle abitazioni e per affrontare in via prioritaria le situazioni di cui al punto 2.

8. Strategie volte a facilitare interventi di risanamento dopo la costruzione.

9. Strategia, compresi i metodi e gli strumenti, per prevenire l'ingresso del radon nei nuovi edifici, inclusa l'identificazione di materiali da costruzione con esalazione di radon significativa.

10. Strategia per la comunicazione finalizzata a sensibilizzare maggiormente l'opinione pubblica e a informare i responsabili delle decisioni a livello locale, i datori di lavoro e i dipendenti in merito ai rischi del radon, anche associati al consumo di tabacco.

11. Orientamenti riguardanti i metodi e gli strumenti per le misurazioni e gli interventi correttivi.

12. Orientamenti per la qualificazione dei servizi di dosimetria e degli servizi esperti in interventi di risanamento da radon.

13. Sostegno alle indagini finalizzate al rilevamento del radon e agli interventi di risanamento, soprattutto per quanto concerne le abitazioni private con concentrazioni di radon estremamente elevate.

14. Obiettivi di lungo termine in termini di riduzione del rischio di cancro dei polmoni attribuibile all'esposizione al radon (per fumatori e non fumatori).

15. Presa in considerazione di altre questioni associate e programmi corrispondenti, quali programmi sul risparmio energetico e la qualità dell'aria in ambienti chiusi.

Allegato IV
(*articolo 23, comma 2)*

ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE ALL'ALLONTANAMENTO

L'istanza di autorizzazione di cui all'art. 23 deve contenere ed essere corredata dalle seguenti informazioni e documentazione:

1 generalità, codice fiscale e domicilio dell'esercente e, per le società, denominazione o ragione sociale, codice fiscale e sede legale;
2 tipo di attività lavorativa;
3 la descrizione del processo produttivo;
4 copia della notifica di cui all'articolo 24;
5 relazione contenente almeno le seguenti informazioni:
   a. caratterizzazione dei materiali da allontanare in termini di stato fisico e chimico e di concentrazione di attività
   b. quantità dei materiali per i quali è previsto l'allontanamento e modalità di allontanamento
   c. destinazione finale dei materiali
   d. nei casi previsti, eventuali livelli di allontanamento proposti,
   e. relazione dell'esperto di radioprotezione sulla valutazione di dose efficace per l'individuo rappresentativo

L'istanza è sottoscritta dall'esercente o dal legale rappresentante della società che svolge la pratica, e deve essere firmata, per la parte di competenza, dall'esperto di radioprotezione.

Allegato V
(articolo 24)

1. CONTENUTI DELLA NOTIFICA DI PRATICHE CON SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI

1. La notifica di cui all'articolo 24 deve contenere ed essere corredata dalle informazioni e dalla documentazione atte a dimostrare la conformità della pratica alla disciplina vigente e l'idoneità della località dove la pratica sarà svolta, e in particolare:

a) generalità, codice fiscale e domicilio dell'esercente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;

b) tipo di attività lavorativa;

c) la descrizione del processo produttivo e la relazione dell'esperto di radioprotezione di cui all'art. 22, comma 7;

d) descrizione della pratica, compresi gli elementi per effettuare il processo di giustificazione;

e) l'ubicazione dei locali e delle aree destinati alla pratica;

f) modalità di produzione ed eventuale smaltimento di residui;

g) l'eventuale riciclo o riutilizzo dei materiali;

h) l'eventuale presenza di zone classificate ai sensi dell'art. 109 del presente decreto;

i) modalità previste per la disattivazione dell'installazione;

l) valutazione delle dosi per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo in condizioni di normale attività;

m) valutazione delle condizioni demografiche, meteoclimatiche, geologiche, idrologiche e ecologiche;

2. La documentazione tecnica di cui al comma 2 deve essere firmata, per la parte di competenza, dall'esperto di radioprotezione.

3. Copia della notifica e della documentazione atta a dimostrare il regolare invio deve essere conservata presso la sede di svolgimento della pratica per cinque anni a partire dalla data di spedizione.

4. La variazione dei dati di cui al comma 1 del presente allegato deve essere comunicata alle amministrazioni di cui all'art. 24 comma 2.

2. CONTENUTI DELLA NOTIFICA DI CESSAZIONE DI PRATICHE CON SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI

1. La notifica di cessazione della pratica deve essere corredata da una relazione, sottoscritta dall'esperto di radioprotezione per gli aspetti di propria competenza, che descriva le operazioni previste per la cessazione stessa, quali la destinazione prevista per le materie radioattive naturali detenute e per gli eventuali residui durante la gestione della pratica e durante le operazioni connesse alla cessazione.

2. Al termine delle operazioni di cessazione della pratica l'esercente trasmette alle amministrazioni di cui al comma 2 una relazione, sottoscritta dall'esperto di radioprotezione per gli aspetti di propria competenza, che attesti l'assenza di vincoli di natura radiologica nelle installazioni in cui la pratica è stata effettuata. La pratica si considera cessata, a tutti gli effetti, trascorsi 180 giorni dall'invio, mediante raccomandata, della relazione.

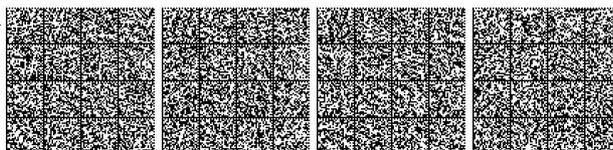
Allegato VI
(articolo 25)

I - CLASSIFICAZIONE DEI RESIDUI
I- I residui derivanti dalle pratiche di cui all'articolo 20 sono classificati ai sensi degli articoli 25 e 26 del decreto:

Tabella riepilogativa

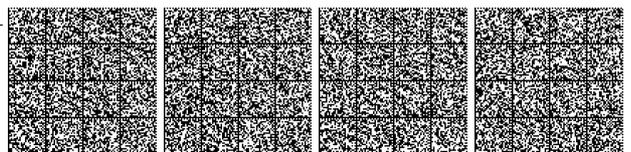
Categorie	Concentrazioni di attività	Destinazione finale
Residui esenti	Valori minori o uguali a quelli di cui all'allegato II, sezione II, paragrafo 4, punto 1) e per i residui destinati ad essere smaltiti in discarica o riutilizzati per la costruzione di strade valori minori o uguali a quelli di cui all'allegato II, sezione II, paragrafo 4, punto 2). Valori che soddisfano le condizioni di cui all'allegato II, sezione II, paragrafo 2, punto 5) per l'avviamento a incenerimento	Rispetto delle disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152
Residui non esenti	Valori maggiori di quelli previsti per i residui esenti	Rispetto delle disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV, in discariche ai sensi del decreto legislativo 3 gennaio 2003, n. 36, con autorizzazione ai sensi dell'articolo 26

II - Requisiti discariche per residui non esenti

1) I residui possono essere smaltiti in celle dedicate di discariche appositamente attrezzate ove sono conferibili solo residui non esenti. È vietato lo smaltimento in tali celle di rifiuti con presenza di sostanza organica biologicamente attiva.
2) Le celle devono essere fisicamente separate dalle celle/settori/lotti contigui in modo che i mezzi dedicati possano circolare su tutto il perimetro della cella dedicata.
3) Le celle dedicate devono essere dotate di piste che consentano il raggiungimento della superficie della discarica.
4) I pendii delle celle dedicate devono essere soggetti a specifica verifica di stabilità.
5) Il fondo e i fianchi delle celle dedicate devono essere costituiti da una barriera geologica naturale o artificiale avente caratteristiche prestazionali non inferiori a quanto previsto per le discariche di rifiuti pericolosi.
6) I rifiuti abbancati devono essere ricoperti giornalmente con argilla con permeabilità $\leq 10^{-9}$ m/s e spessore di almeno 20 cm.

7) Nel caso di sviluppo d'incendi nel corpo della discarica devono attivarsi automaticamente sprinkler di spegnimento comandati da sensori di temperatura posizionati nel corpo dei rifiuti a profondità di almeno 3 m.

8) Deve essere evitato l'ingresso di aria nel corpo dei rifiuti da monitorare con sensori di ossigeno e di metano posti nel corpo dei rifiuti. Ove fosse monitorata presenza di metano devono essere immediatamente sospese le operazioni di abbancamento e ricercate le cause della presenza di metano nel corpo dei rifiuti.

9) La cella esaurita deve essere oggetto di capping definitivo, la cui realizzazione deve iniziare entro 1 mese dall'approvazione dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione della chiusura della cella, come richiesto dal titolare dell'autorizzazione.

10) Il capping definitivo e le operazioni di gestione post operativa devono essere realizzati conformemente a quanto previsto per le discariche di rifiuti pericolosi. La gestione post-operativa deve prevedere anche il monitoraggio di radioattività emessa dal corpo della discarica secondo le prescrizioni dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione.

Allegato VII
(articolo 26)

1 ISTANZA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE

1.1 La domanda di autorizzazione, sottoscritta dal richiedente, deve essere inoltrata all'autorità procedente di cui all'art. 26, comma 2. Copia della domanda deve essere inoltrata anche agli organismi di cui all'art. 26, comma 2.

1.2 Nella domanda devono essere indicati i dati e gli elementi seguenti:

a) generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;
b) la localizzazione dell'impianto;
c) l'individuazione dei locali e delle aree destinati all'impianto;
d) le quantità totali di radioattività dei radionuclidi, che si intende detenere in ragione di anno solare.

1.3 La domanda di cui al punto 1.2 deve essere corredata della seguente documentazione firmata, per la parte di propria competenza, dall'esperto di radioprotezione, atta anche a dimostrare l'idoneità della località dove verrà ubicato l'impianto:

a) elementi tecnici atti a dimostrare l'idoneità del sito proposto, in base a quanto stabilito all'art. 26, comma 3.
b) descrizione dei locali e delle aree interessati all'attività che si intende svolgere, illustrati con disegni in planimetria e sezione, indicando, per ogni locale e area, la eventuale classificazione in zone ai sensi dell'articolo 133 del presente decreto, nonché degli ambienti e delle aree circostanti anche esterni all'impianto, indicandone la destinazione d'uso;
c) criteri seguiti ai fini della individuazione e classificazione delle zone e della classificazione del personale addetto ai sensi dell'articolo 133;
d) descrizione delle operazioni funzionali alla gestione dell'impianto che si intendono svolgere, con riferimento ai diversi locali ed aree e descrizione delle modalità di movimentazione dei residui all'interno dell'impianto, nonché indicazione della rispondenza a norme di buona tecnica applicabili in fase di progettazione, costruzione ed esercizio;
e) individuazione e analisi degli eventuali scenari comportanti esposizioni potenziali, e delle specifiche modalità di intervento al fine di prevenire le esposizioni o di limitarne le conseguenze sui lavoratori e sulla popolazione;
f) produzione e modalità di gestione dei residui e dei materiali di riciclo o riutilizzati;
g) programmi di costruzione o di adattamento dei locali e delle aree destinati allo svolgimento delle attività, nonché delle prove previste;
h) modalità previste per la disattivazione dell'impianto;
i) valutazione delle dosi per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo in condizioni di normale attività e nei casi di cui al punto d);
j) risultati delle valutazioni di cui all'articolo 174;
k) criteri e modalità di attuazione degli adempimenti di cui all'articolo 130 e all'articolo 131 del presente decreto;
l) indicazione delle modalità con cui si intende adempiere agli ulteriori pertinenti obblighi di cui all'articolo 109 del presente decreto, con particolare riferimento al contenuto delle norme interne di sicurezza e protezione, nonché indicazione delle modalità con cui si intende assicurare la formazione di radioprotezione dei lavoratori e indicazione della qualificazione professionale dei medesimi.

1.4 Alla domanda deve essere allegata l'attestazione del versamento prescritto.

1.5 Le amministrazioni e gli organismi tecnici di cui all’art. 26, comma 2, trasmettono il proprio parere all'amministrazione procedente.

1.6 A seguito del ricevimento dei pareri l'amministrazione procedente comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede al rilascio dell’autorizzazione.

1.7 Nell’autorizzazione sono inserite specifiche prescrizioni tecniche relative a:

a) se necessario, alle fasi di costruzione, di prova e di esercizio, alla gestione dei residui, al trattamento e al riciclo dei materiali e alla disattivazione degli impianti, compresa l'eventuale copertura finanziaria per la disattivazione medesima;
b) al valore massimo di dose derivante dall’impianto per l’individuo rappresentativo, tenendo conto dell'esposizione esterna e dell'esposizione interna;
c) all'eventuale smaltimento di residui nell'ambiente, nel rispetto dei criteri stabiliti negli allegati I e II;
d) all'obbligo di inoltrare, ogni sette anni, a decorrere dalla data di rilascio dell’autorizzazione, alla amministrazione procedente e alle amministrazioni e agli organismi tecnici di cui al punto 1.1, una relazione tecnica, sottoscritta per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione ai sensi dell’art. 129, contenente:

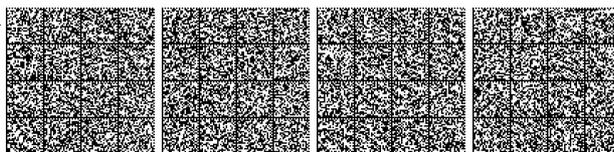
    i. l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione tecnica prodotta ai sensi dei punti 1.3;
    ii. i dati degli elementi relativi agli aspetti di sicurezza e di radioprotezione connessi con l'attività svolta, con particolare riferimento all'esposizione dei lavoratori e dell’individuo rappresentativo, alla produzione di residui e all'eventuale immissione di radionuclidi nell'ambiente o all'eventuale riciclo di materiali.

2 MODIFICA DELL’AUTORIZZAZIONE

2.1 L’autorizzazione è modificata, secondo le disposizioni di cui al presente paragrafo, su richiesta presentata all’autorità di cui al punto 1.1, da parte:

a) del titolare dell’autorizzazione nel caso di variazioni nello svolgimento della pratica, che comportino modifiche all’oggetto del provvedimento e comunque alle prescrizioni tecniche in esso presenti;
b) delle amministrazioni o degli organismi tecnici di cui all’art. 26, comma 2, ove ritenuto necessario, a seguito della comunicazione di cui al punto 2.3, oppure sulla base di quanto indicato nella relazione tecnica di cui al punto 1.7, lettera d);
c) degli organi di vigilanza.

2.2 L’istanza di modifica di cui al punto 2.1 deve essere inoltrata, con i dati e gli elementi di cui ai punti 1.2 e 1.3, ove applicabili, anche alle amministrazioni di cui all’art. 26, comma 2.

2.3 Il titolare dell’autorizzazione deve preventivamente comunicare all'amministrazione procedente e alle amministrazioni e agli organismi tecnici di cui all’art. 26, comma 2, le variazioni nello svolgimento dell'attività, rispetto a quanto risultante dalla documentazione tecnica di cui ai punti 1.2 e 1.3, che non comportano modifiche del provvedimento autorizzativo o delle prescrizioni in esso contenute.

2.4 Le variazioni comunicate di cui al punto 2.3 possono essere adottate qualora, entro centoventi giorni dalla comunicazione preventiva, le amministrazioni di cui all'art. 26, comma 2, non abbiano comunicato al Prefetto richiesta di modifica dell'autorizzazione ai sensi del punto 2.1, lettera b).

2.5 Le amministrazioni e gli organismi tecnici di cui all'art. 26, comma 2, comunicano al Prefetto il proprio parere sull'istanza di modifica.

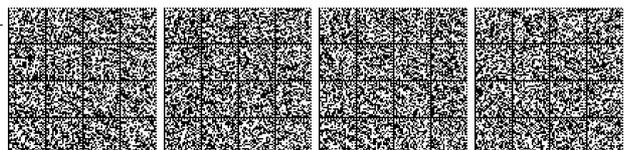
2.6 A seguito del ricevimento dei pareri il Prefetto comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede alla modifica dell'autorizzazione.

3 DISATTIVAZIONE

3.1 Il soggetto che intende disattivare l'impianto di gestione dei residui per cui è stata emessa l'autorizzazione deve inviare all'amministrazione procedente e alle amministrazioni di cui all'art. 26, comma 2, un piano delle operazioni da eseguire per la disattivazione, comprendente le pertinenti valutazioni di radioprotezione dei lavoratori e dell'individuo rappresentativo, con particolare riferimento alle modalità di gestione e allo smaltimento dei residui risultanti dalla disattivazione stessa.

3.2 Il Prefetto provvede all'autorizzazione alla disattivazione, previo parere vincolante delle amministrazioni di cui all'art. 26, comma 2, stabilendo eventuali prescrizioni tecniche relative alla fase di disattivazione.

4 REVOCA DELL'AUTORIZZAZIONE

4.1 Alla conclusione delle operazioni disattivazione di cui al punto 3, su richiesta dell'autorità procedente, le amministrazioni di cui all'art. 26, comma 2 attestano la mancanza di vincoli di natura radiologica sull'impianto e la corretta gestione dei residui prodotti, ai fini del rilascio della revoca da parte dell'amministrazione procedente.

Allegato VIII
(*articolo 36 e articolo 42)*

ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE E REGISTRO DELLE OPERAZIONI COMMERCIALI AI SENSI DEGLI ARTICOLI 36 E 42

1. Istanza di autorizzazione (art. 36)

1.1. L’istanza di autorizzazione deve contenere i seguenti dati e informazioni:

a) generalità, codice fiscale o partita IVA e domicilio del richiedente;

b) se il richiedente è una società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale o la partita IVA, la sede legale e le generalità del legale rappresentante, con annessa copia del documento di identità;

c) certificato della Camera di Commercio con "dicitura ANTIMAFIA" in carta semplice;

d) atto costitutivo della società;

e) descrizione delle materie radioattive per le quali si richiede l’autorizzazione al commercio, con indicazione della quantità delle materie stesse, degli atti di commercio e dell’attività totale che si intende commercializzare in ragione di anno solare.

1.2. Alla domanda deve essere allegata l'attestazione del versamento prescritto.

1.3. A seguito del ricevimento del parere dell’ISIN, il Ministero dello sviluppo economico comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede al rilascio dell'autorizzazione.

1.4. Nell’autorizzazione sono inserite, se del caso, specifiche prescrizioni tecniche.

1.5. L'autorizzazione viene modificata in accordo alle disposizioni di cui al presente paragrafo su richiesta al Ministero dello sviluppo economico da parte:

a) del titolare dell'autorizzazione, nel caso di variazioni nello svolgimento della pratica che comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque nelle prescrizioni tecniche in esso presenti;

b) dell'ISIN a seguito di azioni di vigilanza.

1.6. L'istanza di modifica di cui al punto 1.6 a) deve essere inoltrata, con i dati e gli elementi di cui al punto 1.2 che risultino applicabili, al Ministero dello sviluppo economico e all'ISIN.

1.7. A seguito del ricevimento del parere dell’ISIN, il Ministero dello sviluppo economico comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede alla modifica dell'autorizzazione.

1.8. L'intendimento di cessazione dell'attività di commercio per cui è stata emessa l'autorizzazione deve essere comunicato al Ministero dello sviluppo economico, che provvede alla revoca dell'autorizzazione, previo parere dell'ISIN.

1.9. La procedura di cui al punto 1.9 viene avviata d'ufficio dal Ministero dello sviluppo economico nel caso di adozione del provvedimento di revoca di cui all'articolo 61 del presente decreto.

2. Registro e trasmissione delle informazioni sulle operazioni commerciali.

2.1 Registrazione al sito istituzionale dell'ISIN (art. 42)

La registrazione dei soggetti obbligati ai sensi dell'articolo 42 è effettuata sul "Registro telematico delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, dei rifiuti e dei trasporti" raggiungibile dal sito istituzionale dell'ISIN digitando all'interno del browser la seguente URL: https://www.isinucleare.it.

2.2 Trasmissione delle informazioni (art. 42)

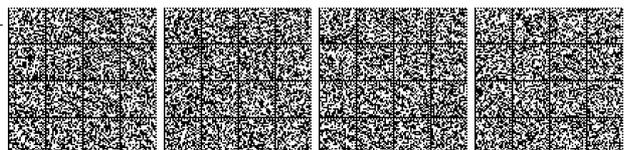
I soggetti di cui al comma 1, per ciascuna operazione effettuata, anche a titolo gratuito, trasmettono all'ISIN le seguenti informazioni

a. Nome o ragione sociale dei contraenti;
b. Tipo di operazione oggetto del contratto;
c. Tipologia e quantità delle sorgenti oggetto dell'operazione;
d. Persona con cui prendere contatto/responsabile dell'operazione;
e. Data di spedizione;
f. Dati del vettore;
g. Specifiche dei radioisotopi e dei generatori di radiazione, come di seguito dettagliate:

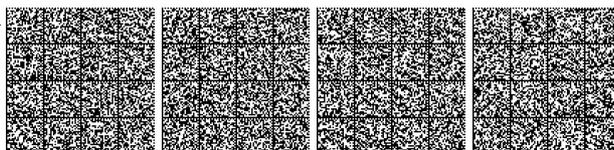
I. per i radioisotopi:

-Radionuclide
-Stato fisico sorgente (sigillata o non sigillata)
-Numero di sorgenti
-Attività delle singole sorgenti
-Formula chimica
-numero identificativo dell'eventuale apparecchio che contiene il radioisotopo

II. per generatori di radiazione:

-Nome apparecchio
-Particelle accelerate
-Energia massima per ogni tipologia di particella –
-Corrente massima

Allegato IX
(articolo 37)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 37, DEL PRESENTE DECRETO DELLE MODALITA'DI NOTIFICA DELLE PRATICHE DI IMPORTAZIONE E DI PRODUZIONE, A FINI COMMERCIALI, DI MATERIE RADIOATTIVE, DI PRODOTTI, APPARECCHIATURE E DISPOSITIVI IN GENERE CONTENENTI DETTE MATERIE, NONCHE' DELLE ESENZIONI DA TALE OBBLICO.

1. Ai fini dell'assolvimento dell'obbligo di notifica chiunque intenda svolgere le pratiche di cui all'articolo 37 deve comunicare alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al comma 2 del medesimo articolo 37, entro i termini previsti dal citato articolo 46 mediante PEC, i seguenti dati ed elementi:
a) generalità, codice fiscale e domicilio del soggetto che esercisce la pratica; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;
b) sede (o sedi), comprese le eventuali installazioni, dove la pratica di importazione o di esportazione verrà svolta;
c) descrizione della pratica, con l'indicazione delle finalità della pratica;
d) in caso di materie radioattive, quantità delle stesse (massa per le materie fissili speciali, le materie grezze ed i minerali) che si prevede di importare o produrre, con l'indicazione dei radionuclidi, dello stato fisico e della forma chimica;
e) in caso di macchine radiogene, il tipo, l'energia massima di accelerazione delle particelle e la potenza del generatore;
f) evidenza dell'applicazione dei principi di cui all'articolo 1 comma 4 del presente decreto.
2. La variazione dei dati comunicati o la cessazione della pratica di importazione o produzione devono essere preventivamente comunicate, entro i termini e con le modalità e alle amministrazioni di cui al punto 1.
3. Copia della notifica e della documentazione atta a dimostrare il regolare invio deve essere conservata presso la sede di svolgimento della pratica per cinque anni a partire dalla data di spedizione. In caso di cessazione dell'impresa prima di tale termine la copia della notifica e la relativa documentazione devono essere consegnati (è stato abrogato dal decreto legislativo 31/03 1998 n. 112) al Ministero dello sviluppo economico che lo conserva fino alla scadenza dei cinque anni.

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 38 DEL PRESENTE DECRETO, DELLE DISPOSIZIONI PROCEDURALI PER IL RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONE PER L'AGGIUNTA INTENZIONALE DI MATERIE RADIOATTIVE NELLA PRODUZIONE E MANIFATTURA DI PRODOTTI DI CONSUMO E PER L'IMPORTAZIONE O L'ESPORTAZIONE DI TALI PRODOTTI

2.1. Il produttore, l'importatore o l'esportatore che intenda ottenere l'autorizzazione di cui all'articolo 38 deve inoltrare domanda, sottoscritta dal richiedente, al Ministero dello sviluppo economico. Copie della domanda e della documentazione tecnica di cui al punto 2.3 devono essere contemporaneamente trasmesse dal richiedente alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui all'articolo 38.

2.2. La domanda di cui al punto 2.1 deve contenere almeno i dati e gli elementi seguenti:

a) generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; per le società, devono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, ~~il~~ codice fiscale e ~~la~~ sede legale;

b) sede (o sedi) delle installazioni dove sarà svolta l'attività;

c) descrizione della pratica con particolare riferimento all'utilizzo previsto del prodotto;

d) tutte le informazioni che consentono di effettuare le valutazioni di cui al punto 2.5 ed in particolare evidenza dell'applicazione dei principi di cui all'articolo 1 comma 4 del presente decreto con specifico riferimento al principio di giustificazione;

e) equivalente di dose ambientale a 0.1 m da ogni superficie accessibile del prodotto di consumo e a distanze significative in relazione all'uso del prodotto, nonché i valori massimi di dose efficace o equivalente individuale attesi a seguito del suo impiego e del suo smaltimento;

f) quantità di radioattività, concentrazione, stato fisico e forma chimica delle materie radioattive che saranno oggetto della pratica;

g) descrizione e caratteristiche dei prodotti di consumo prodotti, importati o esportati e le informazioni riguardo le modalità di aggiunta delle sostanze radioattive nei prodotti stessi;

h) Paesi di importazione ed esportazione dei prodotti di consumo;

i) individuazione degli obblighi di cui al presente decreto dai quali l'utente finale del prodotto di consumo può essere esonerato con il provvedimento di autorizzazione ~~di cui al presente decreto~~.

2.3. Alla domanda deve essere allegata l'attestazione del versamento prescritto.

2.4. La documentazione tecnica, di cui al punto 2.2 deve essere redatta e firmata, per la parte di propria competenza, dall'esperto di radioprotezione.

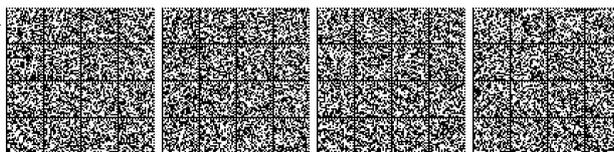
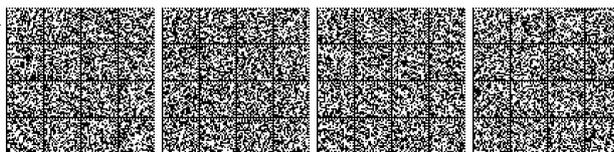
2.5. Le amministrazioni e gli organismi tecnici di cui al punto 2.1 esaminano le informazioni di cui al punto 2.2 ed in particolare valutano se:

a) le prestazioni del prodotto di consumo giustificano il suo utilizzo;

b) il progetto del prodotto di consumo è adeguato al fine di garantire la non rilevanza radiologica in tutte le possibili condizioni di utilizzo, nell'uso improprio e nelle situazioni incidentali ovvero se è necessario formulare prescrizioni sulle caratteristiche tecniche e fisiche del prodotto o sulle sue condizioni di utilizzo;

c) il prodotto di consumo è adeguatamente progettato per soddisfare i criteri di esenzione e, se del caso, se è di tipo approvato e non necessita di specifiche precauzioni per lo smaltimento quando non più in uso;

d) il prodotto di consumo è etichettato in modo appropriato e se viene fornita al consumatore idonea informativa ai sensi dell'articolo 41.

2.6. Le amministrazioni e gli organismi tecnici di cui al punto 2.1, esaminano e valutano la documentazione di cui al punto 2.2 e trasmettono il proprio parere al Ministero dello sviluppo economico.

2.7. A seguito del ricevimento dei pareri o della conclusione della conferenza dei servizi di cui alla legge 241/90, il Ministero dello sviluppo economico comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede al rilascio dell'autorizzazione.
2.8. Nell'autorizzazione sono inserite specifiche prescrizioni tecniche relative:
a) ai valori massimi di dose derivanti dalla pratica per gli individui rappresentativi della popolazione ad essa interessata, a seguito dell'impiego dei prodotti di consumo;
b) all'obbligo di inoltrare, ogni sette anni, a decorrere dalla data del rilascio dell'autorizzazione al Ministero dello sviluppo economico ed alle amministrazioni e agli organismi tecnici consultati ai sensi del punto 2.1, una relazione tecnica, eventualmente redatta e sottoscritta per la parte di competenza, dall'esperto di radioprotezione incaricato.
2.9 la relazione di cui al punto 2.8 deve contenere almeno:
a) l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione tecnica prodotta ai sensi del punto 2.2;
b) i dati e gli elementi relativi alle quantità di radioattività utilizzate, importate o esportate.
2.10. L'autorizzazione può essere modificata in accordo alle disposizioni di cui al presente paragrafo su richiesta presentata al Ministero dello sviluppo economico da parte:
a) del titolare dell'autorizzazione nel caso di variazioni nello svolgimento della pratica, che comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque nelle prescrizioni tecniche in esso presenti;
b) delle Amministrazioni o degli organismi tecnici di cui al punto 2.1, ove ritenuto necessario, a seguito della comunicazione di cui al punto 2.12 oppure sulla base di quanto indicato nella relazione tecnica di cui al punto 2.8.b) tenuto conto anche del progresso scientifico e tecnologico;
c) degli organi di vigilanza.
2.11. L'istanza di modifica di cui al punto 2.10.a) deve essere inoltrata, con i dati e gli elementi di cui al punto 2.2 laddove applicabili, anche alle amministrazioni e agli organismi di cui al punto 2.1.
2.12. Il titolare dell'autorizzazione deve preventivamente comunicare all'amministrazione procedente ed alle Amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al punto 2.1 variazioni nello svolgimento delle attività rispetto a quanto risultante dalla documentazione tecnica allegata all'istanza di cui al punto 2.2.
2.13. Le variazioni di cui al punto 2.12 che non comportano modifiche del provvedimento autorizzativo o delle prescrizioni in esso contenute possono essere decorsi novanta giorni dalla comunicazione senza che una delle Amministrazioni o degli organismi tecnici di cui al punto 2.1 abbia comunicato al titolare dell'autorizzazione ed all'amministrazione procedente la richiesta di modifica dell'autorizzazione ai sensi del punto 2.10 lettera b).
2.14. Le amministrazioni e gli organismi tecnici consultanti trasmettono al Ministero dello sviluppo economico, il proprio parere sull'istanza di modifica.
2.15. A seguito del ricevimento dei pareri o della conclusione della conferenza dei servizi di cui alla legge 241/90 il Ministero dello sviluppo economico comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede al rilascio dell'autorizzazione alla modifica.
2.16. L'esercente che intende cessare una pratica autorizzata deve darne al Ministero dello sviluppo economico, che provvede alla revoca di essa.

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 41 DEL PRESENTE DECRETO DELLE MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELL'OBBLIGO DI INFORMATIVA RELATIVO ALLE MATERIE RADIOATTIVE IMMESSE IN COMMERCIO, NONCHÉ DELLE ESENZIONI DA TALE OBBLIGO.

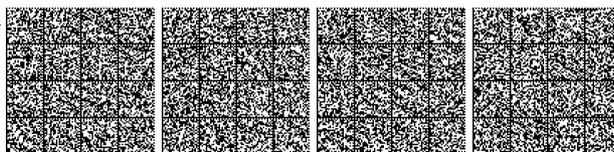
3.1 Le informazioni scritte di cui all'articolo 41 comma 2 devono contenere, in lingua italiana, gli elementi seguenti.

3.1.1 Per le materie radioattive, i prodotti e apparecchiature contenenti dette materie:

a) il simbolo di radioattività con la scritta ben visibile "MATERIALE RADIOATTIVO";
b) radionuclidi presenti;
c) quantità di radioattività ad una data di riferimento specificata;
d) solo per le sorgenti sigillate, codice di identificazione della sorgente che indichi il fabbricante, il radionuclide, l'attività presente, la data cui l'attività viene riferita;
e) precauzioni da adottare per prevenire eventuali esposizioni indebite, con indicazione delle modalità di uso e/o di eventuale manutenzione;
f) richiamo all'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui al presente decreto, con particolare riguardo alle modalità dello smaltimento o di cessazione della detenzione;
g) eventuale disponibilità per il ritiro delle sorgenti da parte del fornitore e relative modalità;
h) eventuale dichiarazione attestante che la sorgente è del tipo riconosciuto ed indicazione degli obblighi di sorveglianza fisica, notifica, registrazione, autorizzazione da cui la sorgente è esente, ai sensi dell'articolo 49.

3.1.2 Per i generatori di radiazione:

a) il simbolo di radioattività con la scritta ben visibile "MATERIALE RADIOATTIVO";
b) precauzioni da adottare per prevenire eventuali esposizioni indebite, con indicazione delle modalità di uso e/o di eventuale manutenzione;
c) richiamo all'obbligo del rispetto delle disposizioni di cui al presente decreto, con particolare riguardo alle modalità dello smaltimento o di cessazione della detenzione;
d) eventuale disponibilità per il ritiro dell'apparecchiatura e relative modalità;
e) il tipo e l'energia massima di accelerazione delle particelle cariche, la corrente massima e la potenza, nonché, nel caso di elettroni, il fattore di utilizzo.

3.2. L'obbligo di informativa di cui al punto 3.1 non si applica ai rifiuti radioattivi.

DETERMINAZIONE DELLE MODALITÀ DI NOTIFICA DELLE PRATICHE DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 46 E DEI VALORI DI ATTIVITÀ E DEI VALORI DI CONCENTRAZIONE DI ATTIVITÀ PER UNITÀ DI MASSA DI CUI ALLE LETTERE A) E B) DEI COMMA 1 DELL'ARTICOLO 47

4. Notifica e cessazione delle pratiche

4.1. Chiunque intende intraprendere una pratica con sorgenti di radiazioni ionizzanti deve darne comunicazione, almeno trenta giorni prima dell'inizio della detenzione, alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al comma 2 dell'articolo 46, indicando almeno i dati e gli elementi seguenti, atti anche a dimostrare l'idoneità della località dove la pratica verrà svolta:

a) generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;

b) descrizione della pratica che si intende svolgere compresi gli elementi per effettuare il processo di giustificazione;

c) l'ubicazione dei locali e delle aree destinati alla pratica che si intende svolgere;

d) per ogni macchina radiogena: il tipo, l'energia massima di accelerazione delle particelle e la potenza del generatore;

e) per le materie radioattive: le quantità totali di radioattività dei radionuclidi, distinguendo tra sorgenti non sigillate e sorgenti sigillate, che si intende detenere contemporaneamente e ricevere in ragione di anno solare;

f) se del caso, per tutte le sorgenti, l'eventuale produzione di neutroni;

g) modalità di produzione, gestione ed eventuale smaltimento di rifiuti, e in particolare, nel caso di produzione di rifiuti radioattivi solidi o liquidi che non siano conferiti ad un servizio di raccolta autorizzato, ovvero nel caso di produzione di effluenti liquidi ed aeriformi da scaricare in ambiente, fornire gli estremi dell'atto autorizzativo rilasciato ai sensi dell'articolo 54;

h) l'eventuale riciclo o riutilizzazione dei materiali;

i) copia della relazione redatta ai sensi dell'art. 109 comma 2;

l) descrizione delle operazioni che si intendono svolgere, delle sorgenti di radiazioni e delle attrezzature;

m) modalità previste per la disattivazione dell'installazione;

n) i vincoli di dose proposti al fine dell'applicazione del principio di ottimizzazione in conformità all'art. 5 commi 2 e 3 e ai punti 3 e 4 dell'allegato XXV parte I, ove pertinenti.

4.2. La documentazione tecnica di cui al punto 4.1 deve essere redatta e firmata, per la parte di competenza, dall'esperto di radioprotezione e nel caso delle esposizioni mediche, dal responsabile dell'impianto radiologico.

4.3. Copia della comunicazione e della documentazione atta a dimostrare il regolare invio deve essere conservata presso la sede di svolgimento della pratica per cinque anni a partire dalla data di spedizione.

4.4. La variazione dei dati di cui alle lettere b) e seguenti del punto 4.1 deve essere preventivamente comunicata alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al comma 2 dell'articolo 46 fornendo, per quanto applicabili, i dati e gli elementi indicati nello stesso punto 4.1; la variazione dei dati amministrativi di cui al punto 4.1 lettera a) può essere comunicata entro trenta giorni dall'avvenuta modifica alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al comma 2 dell'articolo 46.

4.5. Sono escluse dall'obbligo di comunicazione di variazione della pratica già notificata le modifiche che comportano l'impiego di macchine radiogene a scopo medico che accelerano elettroni con potenziale massimo di accelerazione inferiore a 200 kVp in prova/visione/comodato, non reiterabile per la stessa macchina, per un periodo non superiore a trenta giorni fermo restando tutte le condizioni di utilizzo previste nella notifica.

4.6. L'interessato deve comunicare con almeno trenta giorni di anticipo la cessazione della pratica alle amministrazioni di cui al punto 4.1; nel caso di cessazione di una pratica comportante l'impiego di materie radioattive, alla comunicazione è allegata una relazione, sottoscritta dall'esperto di radioprotezione per gli aspetti di propria competenza, che descriva le operazioni previste per la cessazione stessa, quali la destinazione prevista per le sorgenti di radiazioni detenute e per gli eventuali rifiuti prodotti durante la gestione della pratica e durante le operazioni connesse alla cessazione. Nel caso di cessazione di una pratica comportante l'impiego di apparecchiature Rx la comunicazione deve indicare la destinazione definitiva delle apparecchiature radiologiche detenute.
4.7. Al termine delle operazioni di cessazione di una pratica con materie radioattive l'esercente trasmette alle amministrazioni di cui al punto 4.1 una relazione, sottoscritta dall'esperto di radioprotezione per gli aspetti di propria competenza, che attesti l'assenza di vincoli di natura radiologica nelle installazioni in cui la pratica è stata effettuata. La pratica si considera cessata, a tutti gli effetti, trascorsi sessanta giorni dall'invio, mediante raccomandata, della relazione, fermi gli obblighi e le responsabilità dell'esercente conseguenti agli accertamenti effettuati, anche in data successiva al predetto termine, da parte degli organi di vigilanza.

5. Condizioni di applicazione e esenzioni dalla notifica di pratiche con sorgenti di radiazioni ionizzanti.
5.1. Le condizioni di esenzione di cui all'art 47, comma 1, lettere a) e b), sono stabilite nell'allegato I con riferimento ai valori di concentrazione di attività per unità di massa e di attività per i singoli radionuclidi, ai casi di radionuclidi in equilibrio con i loro prodotti di decadimento e alle miscele di radionuclidi, nonché ai valori massimi di attività e concentrazione impiegati istantaneamente e annualmente nella pratica, tenendo conto della quantità di radioattività eventualmente detenuta come rifiuto radioattivo;
5.2 Ai fini dell'applicazione delle condizioni di esenzione non si tiene conto:

a. delle quantità di radioattività prodotte da fenomeni di attivazione qualora la produzione delle stesse non rientri tra gli scopi dell'attività;
b. della contemporanea presenza nell'installazione delle materie radioattive destinate a sostituire le sorgenti in uso, sempre che si tratti di sorgenti sigillate, la sostituzione avvenga nel tempo più breve tecnicamente possibile e le sorgenti in sostituzione e quelle da sostituire si trovino contemporaneamente al di fuori degli imballaggi di trasporto esclusivamente per il tempo tecnicamente necessario ad eseguire la sostituzione;
c. delle materie radioattive contenute nelle sorgenti di tipo riconosciuto qualora l'esonero sia stato esplicitamente previsto nel conferimento di qualifica;
d. delle materie radioattive naturali il cui impiego non sia lo scopo della pratica;
e. delle materie radioattive presenti sotto forma di impurezza.

ISTANZA AUTORIZZAZIONE ALL'ALLONTANAMENTO DI MATERIALI O DI RIFIUTI, SOLIDI, LIQUIDI O AERIFORMI, CONTENENTI SOSTANZE RADIOATTIVE PER LE PRATICHE SOGGETTE A NOTIFICA AI SENSI DELL'ARTICOLO 46

6.1. L'istanza per l'autorizzazione all'allontanamento dei materiali contenenti sostanze radioattive derivanti dall'esercizio di pratiche soggette a notifica ai sensi dell'articolo 46, deve essere sottoscritta e presentata dall'esercente all'autorità individuata al comma 3 dell'articolo 54.
6.2. La domanda di cui al punto 6.1 deve contenere almeno i dati e gli elementi seguenti:

a) generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;
b) estremi della notifica preventiva di pratica effettuata ai sensi dell'art. 46;
c) tipo di pratica associata alla produzione di rifiuti radioattivi;
d) ubicazione dell'installazione oggetto di produzione di rifiuti radioattivi;
e) l'ubicazione dei locali e delle aree destinati alla pratica che si intende svolgere;
f) descrizione dei processi responsabili della produzione dei rifiuti radioattivi ed ogni altra indicazione ritenuta utile dimostrare la giustificazione della richiesta.

6.3. La domanda di cui al paragrafo 6.2 deve, inoltre, essere corredata dalla documentazione firmata, per la parte di propria competenza, dall'esperto di radioprotezione, contenete le informazioni relativa a:

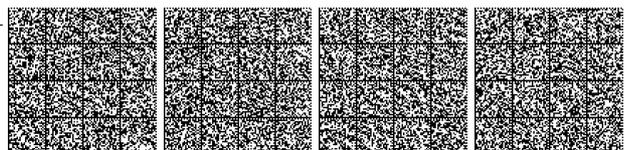
a) produzione e modalità di gestione dei rifiuti radioattivi e dei materiali di riciclo o riutilizzati, valutazioni di cui al comma 3 dell'articolo 151 del presente decreto, e, per i rifiuti solidi, liquidi e aeriformi, e per i materiali destinati al riciclo e riutilizzazione, le ulteriori informazioni di cui ai punti 6.4, 6.5. 6.6.;
a) valutazione delle dosi per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo della popolazione in condizioni di normale attività;
b) programma di sorveglianza predisposto ai sensi dell'art. 150 e 151;
c) procedure adottate e formazione dei soggetti eventualmente preposti allo svolgimento degli aspetti operativi legati alle operazioni di allontanamento.

6.4 Per i rifiuti solidi la documentazione di cui al punto 6.3 lettera a) riguarda:

a) le modalità di raccolta, confezionamento, deposito;
b) i livelli di allontanamento proposti con le valutazioni atte a dimostrare il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica fissati nell'allegato I;
c) le condizioni e le indicazioni tecniche che debbono essere soddisfatte per l'allontanamento, nonché le modalità e le procedure di verifica delle condizioni per l'allontanamento stesso;
d) le modalità di registrazione degli smaltimenti nell'ambiente o del conferimento a terzi, nonché quelle di conservazione delle informazioni.

6.5 Per la produzione di rifiuti liquidi o aeriformi la documentazione di cui al punto 6.3 lettera a) riguarda:

a) le modalità, ove applicabili, di raccolta, confezionamento, deposito;
b) la formula di scarico proposta con le valutazioni atte a dimostrare il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica fissati nell'allegato I;
c) le condizioni e le indicazioni tecniche che debbono essere soddisfatte ai fini dello smaltimento nell'ambiente, nonché le modalità e le procedure di verifica delle condizioni per lo smaltimento stesso;
d) le modalità di registrazione dello smaltimento o del conferimento a terzi, nonché quelle di conservazione delle informazioni.

6.6 Per i materiali destinati al riciclo o alla riutilizzazione la documentazione di cui al punto 6.3 lettera a) riguarda:

a) i livelli di allontanamento proposti con le valutazioni atte a dimostrare il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica fissati nell'allegato I;
b) le condizioni e le indicazioni tecniche che debbono essere soddisfatte per l'allontanamento, nonché le modalità e le procedure di verifica delle condizioni per l'allontanamento stesso;
c) le modalità, ove applicabili, di raccolta, confezionamento, deposito;
d) le modalità di registrazione del conferimento a terzi, nonché quelle di conservazione delle informazioni.

6.7 L'Amministrazione procedente comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede al rilascio dell'autorizzazione con eventuali specifiche prescrizioni tecniche relative a:

a) caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, diverse da quelle di natura radiologica;
b) necessità o meno di ulteriori controlli o verifiche da parte del sito ricevente;
c) documentazione di accompagnamento di ogni partita di materiale allontanato che dimostri la rispondenza del materiale stesso alle condizioni per l'allontanamento stabilite nel provvedimento autorizzativo;
d) destino definitivo del materiale allontanato costituito da rifiuti solidi che presentano ~~e~~ concentrazioni di attività per unità di massa superiori ai valori stabiliti nell'allegato I;
e) obbligo di inoltrare, ogni cinque anni a decorrere dalla data del rilascio dell'autorizzazione, una relazione tecnica, sottoscritta per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione.

6.8 La relazione tecnica di cui al punto 6.7, lettera e) contiene:
a) l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione a suo tempo prodotta ai sensi del paragrafo 6.2.

6.9. L'autorizzazione è modificata:

a) su richiesta del titolare dell'autorizzazione nel caso di variazioni che comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque delle prescrizioni tecniche in esso presenti;
b) dall'autorità di cui al comma 2 dell'art. 54, ove ritenuto necessario, a seguito della comunicazione di cui al paragrafo 6.7 lettera e);
c) su richiesta degli organi di vigilanza.

6.10. Il titolare dell'autorizzazione deve preventivamente comunicare all'autorità di cui al comma 2 dell'art. 54 le variazioni rispetto a quanto risultante dalla documentazione tecnica di cui al paragrafo 6.2.

6.11. Le variazioni comunicate che non comportano modifiche del provvedimento autorizzativo o delle prescrizioni in esso contenute, possono essere adottate decorsi novanta giorni dalla comunicazione se l'autorità di cui al comma 2 dell'art. 54 non abbia comunicato al titolare dell'autorizzazione la necessità inoltrarne richiesta di modifica.

Allegato X
(articolo 43)

MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E INFORMAZIONI DA TRASMETTERE RELATIVE ALLE MATERIE E AI RIFIUTI RADIOATTIVI OGGETTO DI RACCOLTA E TRASPORTO AI SENSI DELL'ARTICOLO 43 E 56

1. Ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui al comma 5, dell'articolo 43 del presente decreto, i vettori e i soggetti che organizzano spedizioni di materiali radioattivi devono registrarsi al "Registro telematico delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, dei rifiuti e dei trasporti" raggiungibile dal sito istituzionale dell'ISIN digitando all'interno del browser la seguente URL: https://www.isinucleare.it e inserire nelle apposite sezioni le informazioni relative ai materiali oggetto della del trasporto o della spedizione.

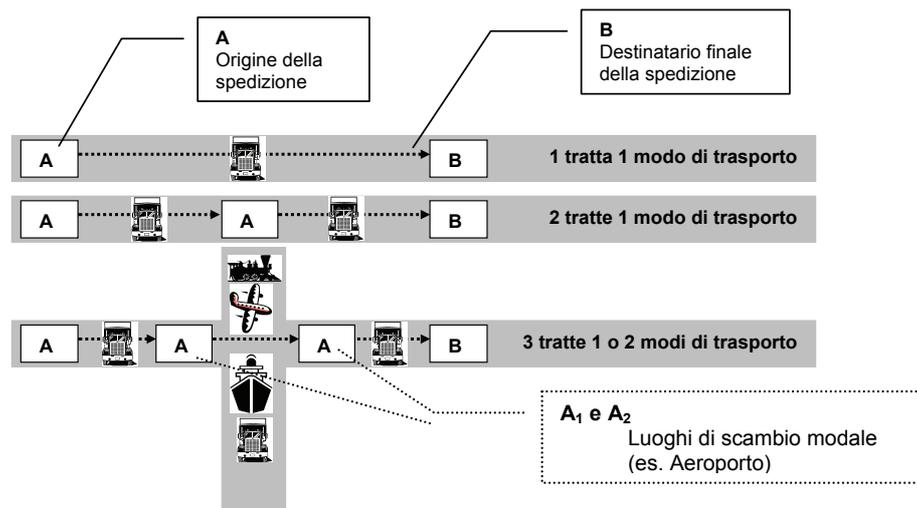
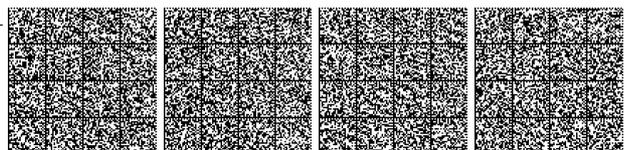
2. DEFINIZIONI

Record
È l'insieme dei dati organizzati su una riga.
Il record comprende dati di tipo amministrativo (mittente, destinatario, ecc) ed altri dati caratteristici del collo e della materia radioattiva trasportata. Ogni record può essere relativo al trasporto di uno o più colli (si veda la voce (campo) **numero colli trasportati**).

Nota Bene:
Se la voce numero colli trasportati è maggiore di 1 si intende che il record è relativo ad un trasporto di più colli che hanno il medesimo mittente e destinatario nonché identiche caratteristiche del collo (tipo, etichettatura, indice di trasporto, ecc) e della materia radioattiva (radionuclide, attività, ecc.); vale a dire che tutti i dati, riferiti ai singoli colli, sono uguali.

Rifiuto radioattivo
Ai fini della compilazione del record, per la trasmissione dei dati, per rifiuto si intende un collo/manufatto contenente nuclidi radioattivi o sorgente radioattiva per i quali non è previsto un ulteriore utilizzo

Spedizione
Per spedizione si intende il movimento specifico della materia radioattiva dal luogo di origine a quello di destinazione finale.

Tratta
La tratta è il cambiamento di luogo (trasporto) della materia radioattiva in una spedizione effettuata da uno o più vettori. Quando il movimento specifico della materia radioattiva dal luogo di origine (mittente) a quello di destinazione (destinatario) è effettuato da un solo vettore la singola tratta coincide con la spedizione. Una spedizione può essere composta da una o più tratte effettuate da uno o più vettori e con mezzi diversi (veicolo stradale e/o aereo e/o nave e/o treno).

Voce (campo) E' il singolo dato di tipo amministrativo o tecnico, previsto nel tracciato record TraRAM 2019.

3. ELENCO DELLE VOCI (CAMPI) ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL RECORD TRACCIATO TRARAM2019

a. Matricola Vettore
Riportare il proprio numero di matricola assegnato dall'ISIN; parte numerica e codice alfanumerico compreso.

b. Numero Spedizione[1]
Riportare l'identificativo della spedizione (il numero del documento di trasporto).

c. Nome o Ragione Sociale MITTENTE
Riportare il nome o la ragione sociale del mittente (speditore) presso il quale ha origine la spedizione; per mittente si intende a seconda dei casi:

- Il produttore della sorgente radioattiva;
- L'utilizzatore di sorgenti radioattive che le spedisce in quanto decadute o classificate come rifiuto;
- Colui che ha ricevuto una sorgente radioattiva in un imballaggio e che a seguito di manipolazione e riconfezionamento la presenta al trasporto;
- Colui che detiene una sorgente radioattiva e che per il suo utilizzo (gammagrafie, sondaggi, etc.) la presenta al trasporto.

d. Indirizzo MITTENTE
Riportare l'indirizzo postale (Via o Piazza, Largo, ecc, e numero civico o in assenza snc).

e. Località/Città MITTENTE
Riportare il nome della località.

f. Provincia MITTENTE
Riportare la sigla della provincia (nel caso in cui la spedizione ha origine in un paese estero riportare la sigla UE per paesi dell'Unione Europea ed EE per gli altri paesi).

g. Codice fiscale o partita IVA MITTENTE
Riportare in alternativa il Codice Fiscale o la Partita IVA.

g. Nome o Ragione Sociale DESTINATARIO
Riportare il nome sociale o la ragione sociale del destinatario presso il quale ha termine la spedizione; per destinatario della spedizione si intende a seconda dei casi:

- L'utilizzatore di sorgenti radioattive;
- Colui che opera un deposito di materie radioattive in maniera definitiva o temporanea (es. rifiuti) con esclusione del deposito in corso di trasporto.

h. Indirizzo DESTINATARIO
Riportare l'indirizzo postale (Via o Piazza, Largo, ecc, e numero civico o in assenza snc).

i. Località/Città DESTINATARIO
Riportare il nome della località.

---

[1] Per i vettori aerei: riportare il numero della Lettera di Vettura LTA o l'Air Waybill number AWB.

l. Provincia DESTINATARIO
Riportare la sigla della provincia (nel caso in cui la spedizione termina in un paese estero riportare la sigla UE per paesi dell'Unione Europea ed EE per gli altri paesi).

m. Codice fiscale o partita IVA DESTINATARIO
Riportare in alternativa il Codice Fiscale o la Partita IVA.

n. Vettore Precedente
Riportare la matricola del vettore che ha effettuato la tratta precedente (se del caso).
Nota Bene: se il vettore precedente esiste, ma Non è Conosciuto indicare con NC.

o. Vettore Seguente
Riportare la matricola del vettore che effettuerà la tratta seguente (se del caso).
Nota Bene: se il vettore seguente esiste, ma Non è Conosciuto indicare con NC.

p. Località di Partenza Tratta
Riportare il nome della località di partenza relativa alla tratta che il vettore dichiarante ha effettuato. **Nota Bene: tale voce (campo) deve essere compilata solo nei casi in cui esiste un vettore precedente.**

q. Provincia di Partenza Tratta
Riportare la sigla della provincia da cui ha origine la tratta (nel caso in cui il trasporto ha origine in un paese estero riportare la sigla UE per paesi dell'Unione Europea ed EE per gli altri paesi).
Nota Bene: tale voce (campo) deve essere compilata solo nei casi in cui esiste un vettore precedente.

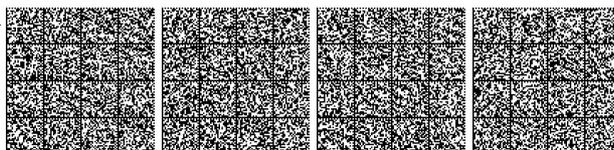
r. Località di Arrivo Tratta
Riportare il nome della località di arrivo relativo alla tratta che il vettore dichiarante ha effettuato. **Nota Bene: tale voce (campo) deve essere compilata solo nei casi in cui esiste un vettore seguente.**

s. Provincia di Arrivo Tratta
Riportare la sigla della provincia in cui termina la tratta (nel caso in cui il trasporto termina in un paese estero riportare la sigla UE per paesi dell'Unione Europea ed EE per gli altri paesi).
Nota Bene: tale voce (campo) deve essere compilata solo nei casi in cui esiste un vettore seguente.

t. Numero colli trasportati
Riportare il numero di colli trasportati che presentano dati uguali sia nelle voci numeriche (attività, indice di trasporto, etc.) che nelle voci alfanumeriche (mittente, destinatario, radionuclide, etc.).
Vedere la definizione di **Record** e l'esempio 1 in Allegato 1.

u. Altezza collo
Riportare l'altezza del collo in centimetri.

v. Larghezza collo
Riportare la larghezza del collo in centimetri.

z. Profondità collo

Riportare la profondità del collo in centimetri.

Nota Bene: Per i colli di forma cilindrica l'altezza deve essere riportata nel campo 20, il diametro nel campo 21 mentre il campo 22 deve essere riempito con un "blank".

aa. Tipo Collo
Riportare la tipologia del collo in accordo alla Regolamentazione IAEA No. SSR-6 Ed. 2012 secondo la seguente codifica:

E per un collo Esente;
1 per un collo Industriale IP-1;
2 per un collo Industriale IP-2;
3 per un collo Industriale IP-3;
A per un collo Tipo A;
B per un collo Tipo B;
C per un collo Tipo C.

bb. Volume collo
Il campo deve essere compilato solo nel caso di trasporto di rifiuti e in tale caso deve essere riportato il volume lordo del collo in m3

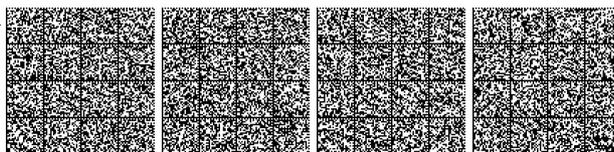
cc. Marchio IAEA
Riportare il marchio eliminando le barre (/) di separazione se il collo è certificato in accordo alla Regolamentazione IAEA No. SSR - 6 Ed. 2012.

dd. Identificazione rifiuto
Nel caso in cui si tratti di rifiuto (anche sorgente dismessa) riportare il codice AAA_NNNNN Il codice è un identificativo univoco assegnato dall'impianto dove il collo/manufatto è stato prodotto in cui AAA è la sigla assegnata all'atto della registrazione del soggetto al portale ISIN e NNNNN un numero progressivo.

ee. Categoria Collo
Riportare la categoria del collo secondo la codifica:
1 per la categoria BIANCA-I;
2 per la categoria GIALLA-II;
3 per la categoria GIALLA-III.

ff. Indice di Trasporto
Riportare il valore dell'Indice di Trasporto (solo per le categorie GIALLA-II e GIALLA-III)
NB: nel caso in cui il numero dei colli dichiarati nel singolo record è superiore ad 1 deve essere riportato l'indice di trasporto relativo al singolo collo e non la somma degli indici di trasporto di tutti i colli (vedere la definizione di **Record)**.

gg. Radionuclide
Riportare la codifica del radionuclide (simbolo chimico + numero di massa + eventuale simbolo M per metastabili) come indicato nella Tabella 2 della Regolamentazione IAEA No. SSR - 6 Ed. 2012 con le seguenti eccezioni:

THNAT per indicare Torio Naturale
U<=20 per indicare Uranio arricchito al 20% o meno
UNAT per indicare Uranio Naturale

UDEPL	per indicare	Uranio Depleto (Impoverito)
RBNAT	per indicare	Rubidio Naturale

In allegato 1 è riportata la Tabella 2 dei radionuclidi elencati nella Regolamentazione IAEA No. SSR - 6 Ed. 2012 con la corretta simbologia da riportare nel campo.

hh. ID Sorgente/ ID Rifiuto

Se si tratta di una sorgente ad alta attività riportare il numero HASS oppure il numero di identificazione assegnato dal **Produttore**. Nel caso in cui il **Collo** contenga più sorgenti separare ciascun numero con il simbolo #n(ID) dove n è un intero progressivo. Ove applicabile, nel caso in cui il **Collo** contenga rifiuti riportare l'ID di ciascun rifiuto con il simbolo #n(ID) dove n è un intero progressivo.

ii. Classificazione radiologica rifiuto

Riportare la classificazione secondo il DM 7 agosto 2015 VSLW, VLLW, LLW, ILW, HLW (non applicabile alle sorgenti dismesse)

ll. Stato Fisico

Riportare uno dei seguenti caratteri secondo la codifica:

S per materie radioattive Solide;
L per materie radioattive Liquide;
G per Gas radioattivo;
F per materie radioattive in forma speciale[2];
X per materie radioattive solide+liquide;
K per gas radioattivo in forma speciale[2]

mm. Attività

Riportare l'attività **<u>riferita al singolo collo</u>**

NB: **nel caso in cui il numero dei colli dichiarati nel singolo record è superiore ad 1 deve essere riportata l'attività relativa al singolo collo e <u>non la somma dell'attività di tutti i colli. Più sorgenti (si veda punto 30) contribuiscono al totale dell'attività.</u>**

Vedere la definizione di **Record**.

nn. Unità di misura Attività

Riportare l'unità di misura dell'attività secondo la seguente codifica:

BQ	per Becquerel	
KB	per KiloBecquerel	$1x10^3$ Bq
MB	per MegaBecquerel	$1x10^6$ Bq
GB	per GigaBecquerel	$1x10^9$ Bq
TB	per TeraBecquerel	$1x10^{12}$ Bq
PB	per PetaBecquerel	$1x10^{15}$ Bq

oo. Codice Impiego

Riportare uno dei seguenti codici per indicare il tipo o l'ambito di impiego della sorgente radioattiva:

RR Rifiuto o sorgente dismessa
IO Impiego Ospedaliero (terapia, diagnostica)

[2] Definizione di cui alla Regolamentazione IAEA No. SSR - 6 Ed. 2012

RA Radiofarmaco
CN Materiali del ciclo del Combustibile Nucleare
RI Ricerca
II Impiego Industriale
GA Gammagrafia Industriale
AG Agricoltura /Indagine suolo

pp. Data inizio trasporto
Riportare la data di inizio del trasporto (tratta) nel formato gg/mm/aaaa.

qq. Data fine trasporto
Riportare la data di fine del trasporto (tratta) nel formato gg/mm/aaaa.

rr. Miscugli
Riportare M per indicare miscele o miscugli di radionuclidi contenuti in uno stesso collo.[3]

I campi (voci) che seguono devono essere compilati solamente dai vettori aerei

ss. Volo
Riportare:

SI se il volo è diretto
NO se il volo è con scalo intermedio

tt. Aeroporto di Scalo
In caso di volo con scalo intermedio, riportare la sigla internazionale IATA dell'aeroporto di scalo intermedio; es. FCO per l'Aeroporto di Fiumicino

uu. Scalo dichiarante
Riportare la sigla internazionale IATA dello scalo aereo che provvede alla compilazione dei riepiloghi (vedere NOTA VETTORI AEREI).

NOTA VETTORI AEREI

- I riepiloghi dei trasporti effettuati da un vettore aereo devono essere trasmessi in un unico file e in un'unica soluzione. Se la struttura organizzativa del vettore prevede uffici sul territorio nazionale (scali aeroportuali) che provvedono direttamente alla compilazione dei dati, i rispettivi "files" dovranno essere riuniti in un unico file e fatti pervenire all'ISIN. Per maggior chiarezza: sebbene l'ufficio (scalo aeroportuale) che prepara i dati "files", è quello di ***partenza*** della spedizione, sarà l'Ufficio Centrale del vettore a provvedere all'invio all'ISIN dei dati complessivi. In caso di spedizioni provenienti dall'estero l'ufficio (scalo aeroportuale) che prepara i dati "files" è quello di ***arrivo***.
- Pertanto risulta implicito che per l'osservanza di quanto sopra indicato, ogni Vettore dovrà individuare la propria unica Sede/Ufficio Centrale da cui provvedere all'invio dei riepiloghi complessivi.

[3] Nel caso in cui un collo contenga più di un radionuclide indicare il radionuclide con attività maggiore e nel campo attività riportare l'attività totale contenuta nel collo.

Esempi:

Spedizione da PARIGI a ROMA FIUMICINO: Lo scalo dichiarante (preparazione dei dati) è quello di ROMA FIUMICINO

Spedizione da BARI a CAGLIARI Lo scalo dichiarante (preparazione dei dati) è quello di BARI

Spedizione da MILANO MALPENSA a CAGLIARI con Scalo a ROMA FIUMICINO Lo scalo dichiarante (preparazione dei dati) è quello di MILANO MALPENSA

Di conseguenza si avrà:

UNICO invio dalla Sede Centrale (per ipotesi ROMA/FCO) dei trasporti da:

- **Roma per (Parigi / Roma)**
- **Bari**
- **Milano per (Milano / Roma) e per (Roma / Cagliari).**

Allegato XI
(articolo 44, comma 2)

DETENZIONE DI MATERIE FISSILI SPECIALI, MATERIE GREZZE, MINERALI E COMBUSTIBILI NUCLEARI

DENUNCIA DI DETENZIONE (INVENTARIO REG 302/2005/EURATOM)

1. La denuncia di detenzione è la comunicazione con la quale il detentore comunica di essere entrato in possesso di materie fissili speciali, materie grezze e minerali, e combustibili nucleari, e trasmette le informazioni relative, con particolare riferimento ai quantitativi, alla categoria, alla forma e alla composizione di queste materie.
2. Ai fini dell'applicazione dell'articolo 44, comma 1 e 2, "detentore" è qualsiasi persona fisica o giuridica che ha la proprietà o il possesso di materie fissili speciali, materie grezze e minerali, e combustibili nucleari in qualsiasi quantità e sotto qualsiasi forma, anche se incorporati in strumenti o sorgenti, ed è responsabile per tali materiali e combustibili.
3. La categoria dei detentori comprende quindi gli "esercenti", cioè qualsiasi persona fisica e giuridica che ha la responsabilità giuridica in relazione all'espletamento di una pratica avente ad oggetto detti materiali o combustibili, o, comunque, chi ha la proprietà e il possesso dei medesimi materiali e combustibili pur non svolgendo attività correlate. Oltre agli esercenti sono, quindi, compresi i commercianti, gli importatori, e chiunque altro a qualsiasi titolo ha la proprietà o il possesso di materie fissili speciali, materie grezze e minerali, e combustibile nucleari, ad eccezione della deroga stabilita per i vettori che sono espressamente esclusi dal campo di applicazione dell'articolo 44.
4. Il detentore effettua la denuncia delle materie fissili speciali, di materie grezze e minerali, e di combustibili nucleari, al Ministero dello sviluppo economico e, previa registrazione, al sito istituzionale dell'ISIN. La registrazione e la trasmissione delle informazioni all'ISIN sono effettuate in modalità elettronica secondo le procedure dallo stesso definite.
5. La denuncia deve essere inviata per ciascun impianto, deposito o luogo di detenzione entro cinque giorni dalla data del possesso o della disponibilità dei materiali suddetti, e aggiornata al 31 dicembre di ogni anno.
6. Restano salve, per quanto riguarda la detenzione di materie grezze e minerali fuori degli impianti e depositi definiti all'art. 7 nn. 16, 23, 65, 66, 67, 68 e 115, le esenzioni dalla denunzia di detenzione di cui ai decreti del Ministero dell'Industria 15.12.1970 e 07.03.1973, applicativi della legge 19.12.1969, n. 1008; detti detentori esentati sono comunque tenuti alla trasmissione delle informazioni.
7. Ai fini dell'obbligo della denunzia, le quantità di materie presenti nello stesso luogo di detenzione e sotto la ragione sociale di un unico detentore si cumulano ancorché le materie siano ubicate in differenti locali.
8. I detentori devono fornire anche indicazioni su ciascuna partita omogenea cui le materie si riferiscono e sulla composizione chimica
9. I contenuti e le modalità di denuncia e trasmissione delle informazioni al Ministero dello sviluppo economico e all'ISIN sono riportate nella tabella I e, con riferimento alla composizione chimica, nella tabella II

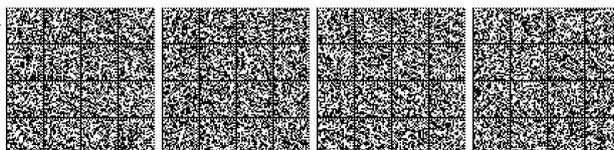



TABELLA I

Identificatore	Contenuto	Commenti	
ABM	Carattere (4)	Codice bilancio materie dichiarante	
Codice denunzia	Carattere(I)	Digitare il carattere "D"	
Data della denunzia	Data (GGMMAAAA)	Data della denunzia	
Numero denunzia	Numero (8)	Numero sequenziale. non lasciare spazi vuoti	
Righe totali	Numero (8)	Numero totale delle righe notificate	
Detentore	Carattere (30)	Nome o Ragione sociale del detentore	
Luogo di detenzione	Carattere (255)	Luogo di detenzione delle materie	
Fornitore	Carattere (255)	Nome o Ragione sociale e indirizzo del fornitore	
Vettore	Carattere (255)	Nome o Ragione sociale e indirizzo del vettore	
Riga	Numero(8)	Numero sequenziale, non lasciare spazi vuoti	
PO	Numero (3)	Numero della partita omogenea	
cc	Caratteœ (2)	Composizione chimica delle materie	
ID	Carattere (1 5)	Per esigenze di gestione del detentore	
Forma materie	Carattere (2)	Codice forma delle materie	12
Contenitore materie	Carattere (l)	Codice contenitore delle materie	13
Stato materie	Carattere (l)	Codice stato delle materie	
Articoli	Quantità (6)	Quantità di articoli	
Categoria dell'Elemento	Carattere (l)		
Peso Elemento	Numero (24,3)		
Isotopo	Carattere (l)	«G» per l'U-235, «K» per l'U-233. «J» per una miscela di U-235 e U-233	
Peso fissile	Numero (24,,3)	Peso degli isotopi fissili	
Data detenzione	Data (GGMMAAAA)	Data di entrata in possesso	
Comment0	Carattere (255)	Commenti dell' esercente	

Note esplicative

1-ABM: Codice ABM del detentore - Corrisponde alla sezione I dell'Allegato III del Regolamento (Euratom) n. 302/2005 del 08.022005 della Commissione Europea.

2. Codice denunzia: Indicare il carattere

3. Data della denunzia: Data di trasmissione della denunzia

4. Numero della denunzia: Numero sequenziale, relativo alle denuncie inviate nel corse dell'anno.

5.Righe totali: Numero totale delle righe trasmesse

6.Detentore: Nome e Cognome del detentore responsabile

7.Luogo di detenzione: Indirizzo completo del detentore responsabile

8.Fornitore: Nome o Ragione sociale e indirizzo del fornitore

9.Vettore: Nome o Ragione sociale e indirizzo del Vettore

IO. Riga Numero sequenziale che, in ogni denunzia. incomincia da non lasciare spazi vuoti.

11. Partita: Indicare:

a) PO: Numero della partita omogenea mediante la quale saranno contabilizzate le materie ricevute

b) CC: Composizione chimica delle materie utilizzando uno dei codici della tabella riportata di seguito

c) ID: Sezione usata dall'esercente per proprie esigenze di gestione

9. Sezioni da 12 a 14 corrispondono rispettivamente alle sezioni da 14 a 16 dell'Allegato III al RE. IO. Sezioni da 15 a 19 Corrispondono rispettivamente alle sezioni da 24 a 28 dell'Allegato III al RE.

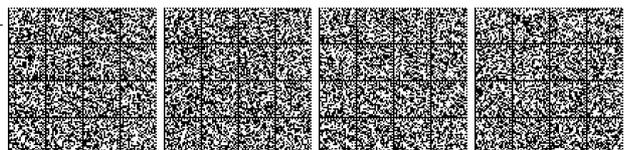
20. Data detenzione: Data di entrata in possesso delle materie nucleari

21. Commento: Commenti del detentore responsabile

Trasmissione delle informazioni in modalità elettronica secondo procedure definite da ISIN

Nel campo riservato al nome della partita omogenea deve essere indicata la composizione chimica della stessa utilizzando i codici della seguente tabella II

Tabella dei codici della composizione chimica

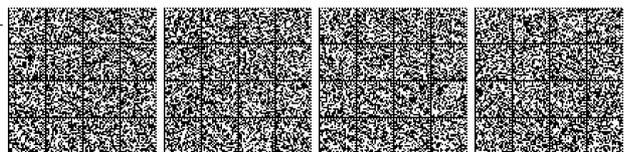
Acetato di uranile		UH
Diuranato di ammonio		UW
Carbonati di uranio		UZ
Carburo di uranio		UR
Cloruri di uranio		UÈ
Esafluoruro di uranio		F6
Joduro di uranio		UJ
Lega uranio – alluminio		UÀ
Lega uranio – molibdeno		UK
Leghe varie di uranio		UL
Nitrato di uranile		UN
Nitruro di uranio		UI
Ossidi di uranio	$U0_2$	U2
	U_3U_8	U8
	$U0_3$	U3
	Ossidi vari di U	UX
Ossidi misti uranio- gadolinio		UG
Solfato di uranio		US
Tetrafluoruro di uranio		F4
Uranio metallico		UM
Sali vari di uranio		UQ
Biossido di torio		T2
Carburo di torio		TR
Lega magnesio- torio		TV
Leghe varie di torio		TL
Nitrato di torio		TN
Ossalato di torio		TO
Ossidi vari di torio		TX
Sali vari di torio		TQ
Tetracloruro e cloruri vari di torio		TE
Tetrafluoruro di torio		T4
Torio metallico		TM
Biossido di plutonio		P2
Carburo di plutonio		PR
Lega plutonio- alluminio		PA
Lega plutonio – berillio		PB
Leghe varie di plutonio		PL
Nitrato di plutonio		PN
Nitruro di plutonio		PI
Solfati misti		SM
Plutonio metallico		PM
Solfato di plutonio		PS
Sali vari di plutonio		PQ
Carburi misti		RM
Cloruri misti		EM
Leghe miste		Livi
Nitrati misti		NM
Nitruri misti		IM
Ossalati misti		OM
Ossidi misti		XM
Solfati misti		SM
Composizioni chimiche varie di uranio		V(J
Composizioni chimiche varie di plutonio		VP
Composizioni chimiche varie di torio		VT
Composizioni chimiche varie		CV

RAPPORTO VARIAZIONI INVENTARIO
(RAPPORTO VARIAZIONE INVENTARIO REG. COM. 302/2005)

1. Ai sensi dell'articolo 12, comma 1, del Reg. COM 302/2005, il detentore trasmette in modalità elettronica a ISIN le informazioni di cui alla tabella III entro i quindici giorni successivi alla fine del mese nel quale il detentore è entrato in possesso o ha ceduto materie fissili speciali, materie grezze e minerali, e combustibili nucleari.
2. Le informazioni per la compilazione del rapporto sulle variazioni di inventario di cui al primo comma sono indicate nelle note esplicative indicate in tabella III

TABELLA III

Identificatore	Contenuto	Commenti	
ABM	Carattere (4)	Codice dell'area di bilancio materie dichiarante	
Tipo di rapporto	Carattere (l)	Utilizzare la lettera "l"	
Data del rapporto	Data (GGMMAMA)	Data alla quale il rapporto è stato compilato	
Numero rapporto	Numero (8)	Numero sequenziale, non lasciare spazi vuoti	
Totale delle righe	Numero (8)	Numero totale delle righe notificate	
Inizio rapporto	Data (GGMMAAAA)	Data d'inizio del periodo oggetto del rapporto	
Fine del rapporto	Data (GGMMAAAA)	Data di fine del periodo oggetto del rapporto	
Responsabile rapporto	Carattere (30)	Nome del responsabile del rapporto	
Identificatore transazione	Numero (8)	Numero sequenziale di transazione	
Variazione d'inventario	Carattere (2)	Tipo di variazioni di inventario	
Partita	Carattere (20)	Identificatore unico per una partita di materie nucleari	
PCM	Carattere (1)	Punto chiave di misurazione.	
Misurazione	Carattere (l)	Codice di misurazione.	
Forma materie	Carattere (2)	Codice di forma delle materie	
Contenitore materie	Carattere ( )	Codice di contenitore delle materie	
Stato materie	Carattere (l)	Codice di stato delle materie	16
MBA Provenienza	Carattere (4)	Codice MBA di spedizione (solo per i codici di variazione d'inventario RD e RF)	

MBA Destinazione	Carattere (4)	Codice MBA di ricezione (solo per i codici di variazione d'inventario SD e SF)	
Partita precedente	Carattere (20)	Nome della partita precedente (solo per il codice RB)	19
Data originaria	Data (GGMMAAAA)	Data di registrazione della riga da correggere (sempre della prima riga della catena di correzione)	
Data dell'ElF	Data (GGMMAAAA)	Data dell'effettuazione dell'inventario fisico (EIF) cui si riferisce la rettifica per le MF (solo per il codice MF)	
Numero Riga	Numero (8)	Numero sequenziale, non lasciare spazi vuoti.	
Data Contabilizzazione	Data (GGMMAAAA)	Data in cui si è verificata o si è conosciuta la variazione d'inventario.	23
Articoli	Quantità (6)	Quantità di articoli	24
Categoria dell' Elemento	Carattere (1)	Categorie delle materie nucleari	
Peso dell' Elemento	Numero (24,3)	peso dell'elemento	
Isotopo	Carattere (l)	"G" per l'U-235, "K" per l'U-233, e "J" per la miscela di U-235 e U-233.	27
Peso fissile	Numero (24,3)	peso degli isotopi fissili	
Composizione isotopica	Carattere (130)	U, peso dell'isotopo U, Pu (solo se convenuto nelle disposizioni particolari sul controllo)	
Impegno	Carattere (2)	Indicazione relativo al controllo	30

.

Allegato XII
(*articolo 48)*

MODALITA' DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE DELLE INFORMAZIONI

1. I detentori delle sorgenti di radiazioni ionizzanti soggette a notifica o a specifico provvedimento autorizzativo ai sensi della legge 31 dicembre 1962, n.1860 o ai sensi del presente decreto, devono registrarsi al "Registro telematico delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, dei rifiuti e dei trasporti" raggiungibile dal sito istituzionale dell'ISIN digitando all'interno del browser la seguente URL: https://www.isinucleare.it., e inserire nelle apposite sezioni le informazioni sul tipo, le caratteristiche dei generatori di radiazioni e la quantità delle materie radioattive di seguito riportate.

2. Elenco delle voci (campi) ed istruzioni per la compilazione
2.1 SEZIONE I: Identificazione del detentore

2.1.1 Dati relativi al dichiarante
a- Nome - Nome o, in caso di Società, la Ragione Sociale.
b- Cf - Codice fiscale.
c- Sede legale-Indirizzo - Indirizzo della sede legale (via e n. civico e frazione).
d- Sede legale - Città - Comune della Sede Legale
e- Sede legale - Cap - Codice Avviamento Postale Comune della Sede Legale
f- Sede legale - Pr - Sigla della provincia della Sede Legale.
g-Luogo di impiego–Indirizzo - Indirizzo del luogo di impiego (via e n. civico e frazione)
h-Luogo d'impiego - Città - Comune del luogo d'impiego.
i- Luogo di impiego- Cap - Luogo di impiego – Codice avviamento Postale
l- Luogo d'impiego – Pr - Sigla della Provincia del luogo d'impiego.

2.1.2 Dati relativi al tipo di provvedimento autorizzativo.
a Rif. Norme - Indicare l'articolo di legge e la legge
b Data - Data del provvedimento
c Numero - Numero del provvedimento
d Tipo di attività - Tipo di attività

2.2 SEZIONE II : Identificazione delle materie radioattive
2.2.1 Dati relativi alle materie radioattive
2.2.1.1. Numero delle sorgenti (in caso di più sorgenti identiche nei valori dei campi seguenti)

2.2.1.2 SORGENTE– Identificazione del tipo di sorgente:

a. SORGENTE - TA - Tipo Apparecchiatura
b. SORGENTE - T - Porre R per rifiuti radioattivi.
c. SORGENTE - F - Forma delle sorgenti
S per Sorgente Sigillata
N per Sorgente Non Sigillata
SORGENTE - S - Stato fisico
S per sorgente in forma solida
L per sorgente in forma liquido
G per sorgente in forma gassosa
X per sorgente in forma solida+liquida

SORGENTE **-** R – Porre R per sorgente di tipo riconosciuto

2.2.2 Dati relativi all'attività della sorgente- Valore relativo all'attività della sorgente – Valore riferito all'anno solare.: Riportare l'attività riferita alla singola sorgente

2.2.3 Peso - Valore relativo al peso della sorgente (Solo per materie fissili speciali, grezze o minerali)– Valore riferito all'anno solare.

2.2.4 Radionuclide – Descrizione della composizione della sorgente:

2.2.5 MIS **-** Composizione in percentuale dei radionuclidi costituenti l'attività riportata

2.3 SEZIONE III : Identificazione dei generatori di radiazioni
2.3.1 tm - tipo di macchina
2.3.2 corrente - corrente massima di funzionamento.
2.3.3 tensione -tensione massima di accelerazione:
2.3.4 tp **-** tipo particelle accelerate
2.3.5 tipo macchina **-** tipo della macchina come indicato dal fabbricante.
2.3.6 modello macchina **-** modello della macchina come indicato dal fabbricante.

Allegato XIII
(articolo 49)

DETERMINAZIONE DEI CRITERI E DELLE MODALITA' PER IL CONFERIMENTO DELLA QUALITA' DI SORGENTE DI TIPO RICONOSCIUTO.

1. Disposizioni generali

1.1. Ai fini del presente allegato si intende per sorgente:

a) un dispositivo o un'apparecchiatura o un insieme di apparecchiature o dispositivi che hanno la stessa funzione, sono prodotti dallo stesso fabbricante, contengono e una o più sorgenti di radiazioni e sono conformi ad un determinato progetto o prototipo, oppure

b) un insieme di apparecchiature o dispositivi, che hanno la stessa funzione, sono prodotti dallo stesso fabbricante contengono una o più sorgenti di radiazioni diverse per ogni insieme, e sono a determinati progetti o prototipi (tipo di sorgente), ai quali è conferita la qualifica di sorgenti di tipo riconosciuto o per ~~cui~~ i quali è chiesto il conferimento di detta qualifica.

1.2. La qualifica di sorgente di tipo riconosciuto è conferita in relazione all'uso specifico cui è destinata se ricorrono entrambe le seguenti condizioni:

a) sono rispettati i principi generali del sistema di protezione radiologica di cui all'articolo 1 del presente decreto;

b) è rispettata la normativa tecnica nazionale, internazionale o estera, con riferimento al paese di provenienza della sorgente, che risulti applicabile.

1.3. Le pratiche comportanti la detenzione esclusiva delle sorgenti di tipo riconosciuto di cui al punto 1.1 sono esonerate dalla notifica di cui all'articolo 46 se la sorgente soddisfa congiuntamente le seguenti condizioni:

a) in condizioni di utilizzo normale non comporta, ad una distanza di 0,1 m da un punto qualsiasi della superficie accessibile, un'intensità di dose superiore a 1 μSv/h;

b) la produzione media nel tempo di neutroni su tutto l'angolo solido non sia superiore di 10^4 al secondo

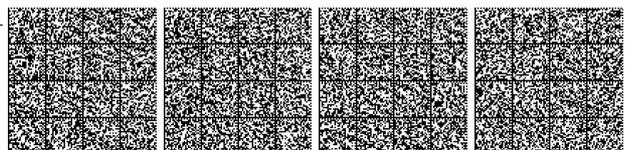
c) se la sorgente contiene materie radioattive sotto forma di sorgenti radioattive sigillate o comunque stabilmente incorporate in materiali solidi e sono offerte adeguate garanzie per il ritiro della sorgente al termine della durata di funzionamento prevista.

1.4. Le sorgenti di tipo riconosciuto possono essere esonerate dall'obbligo di sorveglianza fisica di cui ai Capi XI e XII a condizione che siano esonerate dall'obbligo di notifica di cui all'articolo 46 o dall'obbligo di nullaosta di cui all'articolo 50, fermo in ogni caso l'obbligo di informativa di cui all'art. 41 del presente decreto.

1.5 La qualifica di sorgente di tipo riconosciuto può essere conferita anche a sorgenti non esonerate ai sensi dei punti 1.3 e 1.4.

1.6. La concessione degli esoneri di cui ai punti da 1.3 e 1.4. deve essere valutata confrontando, ai sensi dell'articolo 1 del presente decreto i vantaggi della concessione stessa sotto il profilo dello snellimento delle procedure amministrative ed i rischi derivanti dalla sorgente di tipo riconosciuto.

2. Procedura per il rilascio della qualifica

2.1. La qualifica di sorgente di tipo riconosciuto è conferita con decreto del Ministro della salute, di concerto con i Ministri dell'industria, del commercio e dell'artigianato, dell'ambiente della tutela del territorio e del mare, dell'interno e

del lavoro e delle politiche sociali, sentiti l'ISIN, l'INAIL e l'ISS.

2.2. La domanda per ottenere il conferimento della qualifica di sorgente di tipo riconosciuto, sottoscritta dal richiedente, deve essere inoltrata al Ministero della salute. Copia della domanda e della documentazione tecnica di cui ai punti 2.4 e 2.5 devono essere contemporaneamente trasmesse dal richiedente alle Amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al punto 2.1.

2.3. Alla domanda deve essere allegata l'attestazione del versamento prescritto.

2.4. La domanda di cui al punto 2.2 deve contenere i dati e gli elementi seguenti:

a) Generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;

b) richiesta motivata delle eventuali esenzioni da taluni degli obblighi di sorveglianza fisica, di registrazione, di notifica e di autorizzazione di cui si intenda fruire.

c) tipo di impiego previsto per la sorgente, specificando in particolare se la sorgente è destinata ad essere diffusa tra le persone del pubblico e se la sorgente assolva a funzioni di prevenzione di danni alle persone o alle cose;

c) indicazione della vita operativa prevista, specificando in particolare il tempo medio di funzionamento esente da guasti nonché le previsioni in ordine alle necessità, modalità e frequenza di manutenzione;

d) indicazione del numero di sorgenti che si prevede di immettere sul mercato italiano in ragione d'anno, specificando il numero delle sorgenti destinate all'esportazione in ragione d'anno;

e) nel caso in cui la sorgente sia costituita da una macchina radiogena, tipo ed eventualmente spettro energetico delle radiazioni prodotte, energia e corrente massime, intensità di fluenza di energia e di dose;

f) nel caso in cui la sorgente sia costituita da materie radioattive, tipo, attività e concentrazione delle stesse alla data prevista per l'immissione sul mercato, forma fisica e composizione chimica per singolo radionuclide;

g) esposizione delle ragioni tecniche per cui si ritiene utile impiegare sorgenti di radiazioni;

h) dimostrazione che la sorgente di radiazioni assolve alla funzione per cui è stata scelta;

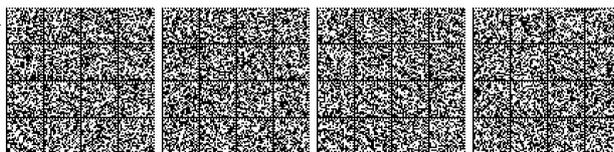
i) motivazione della scelta di usare sorgenti di radiazioni per confronto con altri dispositivi o apparecchiature di analogo tipo di impiego che ne siano prive;

j) destinazione prevista per le sorgenti al termine della vita operativa ed in caso di guasto o danno non riparabili, specificando in particolare se sono previsti accordi contrattuali per il ritiro o riciclo delle sorgenti;

2.5. La domanda di cui al punto 2.2 deve essere corredata, per quanto applicabile, della seguente documentazione firmata, per la parte di propria competenza, dall'esperto di radioprotezione, volta a dimostrare il rispetto dei principi di cui all'articolo 2 del presente decreto:

a) descrizione della sorgente corredata dai disegni, grafici e dati tecnici necessari a illustrarne il funzionamento ed a valutarne le caratteristiche tecniche, sotto il profilo della protezione dalle radiazioni;

b) modalità di schermatura e di contenimento delle materie radioattive in condizioni normali e in condizioni di guasto, di danno o di incidente; possibilità di accesso alle materie radioattive in condizioni normali e in condizioni di manutenzione, di guasto, di danno o di incidente;

c) normativa tecnica cui è rispondente la sorgente per cui si chiede il

conferimento della qualifica;

d) specificazione e risultati delle prove a cui è stato sottoposto uno o più esemplari della sorgente allo scopo di dimostrarne il comportamento in condizioni normali, di guasto, di danno e di uso anomalo;

e) motivazione della scelta di usare le sorgenti di radiazioni da cui è costituita la sorgente di tipo riconosciuto per confronto con altre materie radioattive, sotto il profilo del tempo di dimezzamento radioattivo, delle caratteristiche radiologiche, dell'energia delle radiazioni emesse, di intensità di fluenza di energia e di intensità di dose;

f) modalità di impiego, di installazione e di manutenzione;

g) analisi degli eventi anomali, con riferimento all'uso improprio, o a danni o a guasti o a incidenti;

h) valutazione delle dosi attese nel corso della produzione, trasporto, diffusione sul mercato ed utilizzazione; per quanto concerne l'utilizzazione devono essere oggetto di valutazione le dosi derivanti da funzionamento normale, eventuale smaltimento, riciclo, ritiro, manutenzione, uso improprio, danno, guasto o incidente;

i) sistema qualità che si intende adottare al fine di garantire la rispondenza della singola sorgente al progetto o al prototipo;

j) contenuto dell'informativa di cui all'articolo 19 del decreto presente decreto.

2.6. Le amministrazioni e gli organismi tecnici di cui al punto 2.2 trasmettono il proprio parere al Ministero della salute.

2.7. A seguito del ricevimento dei pareri o della conclusione della conferenza di servizi di cui alla legge 241/90, il Ministero della salute comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo provvede al rilascio del provvedimento di conferimento della qualifica.

2.8. Nel provvedimento di conferimento della qualifica di sorgenti di tipo riconosciuto:

a) sono indicati gli eventuali esoneri da taluni degli obblighi di sorveglianza fisica, di registrazione, di notifica e di autorizzazione di cui al presente decreto

b) viene inserito l'obbligo di inoltrare, ogni sette anni, a decorrere dalla data del conferimento della qualifica al Ministero della sanità ed alle amministrazioni ed agli organismi tecnici consultati ai sensi del punto 2.1 una relazione tecnica, eventualmente sottoscritta per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione ai sensi dell'articolo 128 del presente decreto

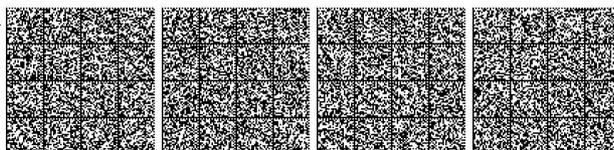
2.9. La relazione di cui al punto 2.8, lettera b) contiene:

a) l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione tecnica a suo tempo prodotta ai sensi dei punti 2.4 e 2.5;

b) i dati e gli elementi relativi alle quantità di radioattività connesse con la diffusione sul mercato delle sorgenti ed alle esposizioni risultanti

2.10. Il provvedimento di conferimento della qualifica è modificato, e, se del caso, revocato, in accordo alle disposizioni di cui al presente paragrafo su richiesta al Ministero della salute da parte

a) del titolare del provvedimento nel caso di variazioni nelle caratteristiche delle sorgenti che comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque nelle prescrizioni tecniche in esso presenti;

b) delle Amministrazioni o degli organismi tecnici di cui al punto 2.2, ove ritenuto necessario, sulla base di quanto indicato nella relazione tecnica di cui al punto 2.8.b), tenuto conto anche del progresso scientifico e tecnologico,

c) degli organi di vigilanza;

2.11. L'istanza di modifica di cui al punto 2.10 lett. a) deve essere inoltrata, con i dati e gli elementi di cui ai punti 2.2 e 2, 3 che risultino applicabili, anche alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al punto 2.1

2.12. Il titolare del provvedimento deve preventivamente comunicare all'amministrazione procedente ed alle Amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al punto 2.1 variazioni nello svolgimento dell'attività, rispetto a quanto risultante dalla documentazione tecnica di cui ai punti 2.2 e 2.3.

2.13. Le variazioni comunicate che non comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque delle prescrizioni tecniche in esso presenti possono essere adottate qualora, entro novanta giorni dalla comunicazione una delle Amministrazioni o degli organismi tecnici di cui al punto 2.1 non abbia comunicato al titolare del provvedimento ed al Ministero della salute la richiesta di modifica del provvedimento ai sensi del punto 2.9 lettera b).

2.14. Le amministrazioni e gli organismi tecnici consultati trasmettono al Ministero della sanità il proprio parere sull'istanza di modifica.

2.15. A seguito del ricevimento dei pareri o della conclusione della conferenza di servizi di cui alla legge 241/90, il Ministero della salute comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo provvede alla modifica del provvedimento di conferimento della qualifica.

2.16. L'intendimento di cessare la produzione, l'importazione o l'esportazione delle sorgenti di cui al punto 1.1 o di rinunciare alla qualifica di sorgente di tipo riconosciuto deve essere comunicato al Ministero della sanità che provvede alla revoca della qualifica.

3. Efficacia della qualifica

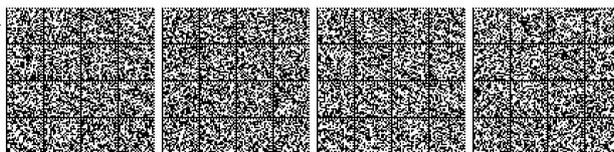
3.1. Ai fini delle disposizioni di cui all'art. 49 del presente decreto, ha efficacia in Italia, nei limiti e con le condizioni di cui all'atto di riconoscimento, la qualifica di sorgente di tipo riconosciuto conferita dall'Autorità competente:

a) di uno Stato Membro dell'Unione Europea

b) di un paese terzo con cui esistano accordi di mutuo riconoscimento con lo Stato italiano.

3.2. La certificazione della qualifica di cui al punto 3.1 deve essere comunicata alle Amministrazioni di cui al punto 2.1 prima della immissione sul mercato e comunque della diffusione sul territorio della Repubblica

3.3. Nel caso di materie radioattive, prima della immissione sul mercato e comunque della diffusione sul territorio della Repubblica, delle sorgenti di cui al punto 3.1, l'importatore o il venditore deve altresì comunicare alle Amministrazioni di cui al punto 2.1, se vi siano impegni di ritiro, eventualmente mediante accordi contrattuali con terzi, delle sorgenti di tipo riconosciuto al termine della vita operativa di esse e quali siano le relative garanzie finanziarie o contrattuali.

3.4. L'esonero, per le sorgenti, da taluni degli obblighi di sorveglianza fisica, di comunicazione, di registrazione e di autorizzazione deve essere richiesta, dall'importatore o dal venditore, secondo la procedura di cui al paragrafo 2

Allegato XIV
(*articolo* 50)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 50, COMMA 6, DELLE CONDIZIONI PER LA CLASSIFICAZIONE IN CATEGORIA A ED IN CATEGORIA B DELL'IMPIEGO DELLE SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI, DELLE CONDIZIONI PER L'ESENZIONE DAL NULLA OSTA E DELLE MODALITÀ PER IL RILASCIO E LA REVOCA DEL NULLA OSTA.

I - SEZIONE I: CONDIZIONI PER LA CLASSIFICAZIONE DELLE PRATICHE DI SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI IN CATEGORIA A ED IN CATEGORIA B.

1.1. CONDIZIONI DI CLASSIFICAZIONE DELLE PRATICHE IN CATEGORIA "A", SALVO QUANTO PREVISTO AL PUNTO 2.4:

a) impiego di sorgenti non sigillate:
a-1) nei casi in cui l'attività totale presente sia uguale o superiore di un fattore 10^6 ai valori stabiliti nell'allegato I, o
a-2) nei casi in cui l'attività totale pervenuta o prodotta in ragione di anno solare sia uguale o superiore per un fattore 50 dei valori di cui alla lettera a-1);

b) impiego di sorgenti sigillate
b-1) nei casi in cui l'attività totale presente sia uguale o superiore di un fattore 3000 ai valori di cui alla lettera a) punto a-1), o
b-2) l'attività totale pervenuta o prodotta in ragione di anno solare sia uguale o superiore per un fattore 50 dei valori di cui alla lettera b-1;

c) impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti con produzione media nel tempo di neutroni su tutto l'angolo solido superiore a 10^7 n/s, ad eccezione dei generatori di radiazioni che accelerino elettroni con energia massima di accelerazione inferiore o uguale a 25 MeV;

d) impiego di generatori di radiazioni che accelerino elettroni con energia massima di accelerazione superiore a 25 MeV.

1.2 Al di fuori dei casi di cui al paragrafo 1.1 le pratiche sono classificate in categoria B.

1.3 L'impiego nello stesso luogo di generatori di radiazioni e materie radioattive è classificato in categoria A se ricorre una delle condizioni di cui al paragrafo 1.1.

1.4. E' sempre classificato in categoria B l'impiego di apparecchiature contenenti sorgenti di radiazioni per il cui uso non siano necessari, ai fini della sicurezza nucleare e della protezione sanitaria, schermature fisse o dispositivi di contenimento o dispositivi di sicurezza o di protezione in aggiunta a quelli incorporati nelle apparecchiature stesse.

1.5 Nei casi in cui le pratiche di cui al punto 1.4 utilizzano anche altre sorgenti di radiazioni, ai fini della classificazione di dette pratiche in Categoria A o B la verifica delle condizioni di cui al comma 1 dell'articolo 50 è effettuata separatamente per ciascuna delle sorgenti di radiazioni impiegate.

2. MODALITÀ DI VERIFICA E APPLICAZIONE DI CUI AL PUNTO 1

2.1 Ai fini della classificazione delle pratiche di cui al paragrafo 1, si applicano i valori di concentrazione di attività per unità di massa e di attività per i singoli radionuclidi impiegati istantaneamente e annualmente nella pratica e ai radionuclidi in equilibrio con i loro prodotti di decadimento, stabiliti nella tabella I-1A dell'allegato I;

2.2 Le pratiche sono classificate in categoria B allorché sia uguale o superiore a 1:

a) la somma dei rapporti delle attività presente di ciascun radionuclide, divisa per il pertinente valore indicato al comma 1, lettera c) punto 1, dell'articolo 50 per le sorgenti in forma sigillata e per le sorgenti in forma non sigillata;

b) la somma dei rapporti delle attività di ciascun radionuclide pervenuta o prodotta in ragione di anno solare, divisa per il pertinente valore indicato al comma 1, lettera c) punto 2, dell'articolo 50 per le sorgenti in forma sigillata e per le sorgenti in forma non sigillata;

c) la somma dei valori determinati ai sensi delle precedenti lettere a) e b) nel caso di impiego di sorgenti sigillate e non sigillate.

2.3 Le pratiche sono classificate in categoria A allorché sia uguale o superiore a 1:

a) la somma dei rapporti dell'attività di ciascun radionuclide, divisa per il pertinente valore indicato nel paragrafo 1.1 lett. a), punto a-1, per le sorgenti in forma non sigillata e paragrafo 1.1 lett. b), punto b-1 per le sorgenti in forma sigillata;

b) la somma dei rapporti dell'attività di ciascun radionuclide pervenuta o prodotta in ragione di anno solare, divisa per il pertinente valore indicato nel paragrafo 1.1 lettera a, punto a-2) per le sorgenti in forma non sigillata o nel paragrafo 1.1 lettera b) punto b-2 per le sorgenti in forma sigillata;

c) la somma dei valori determinati ai sensi delle precedenti lettere a) e b) nel caso di impiego di sorgenti sigillate e non sigillate.

2.4 Ai fini dell'applicazione dei paragrafi 2.2 e 2.3:

a) si tiene conto della quantità di radioattività eventualmente detenuta come rifiuto radioattivo;

b) non si tiene conto:

b-1-delle quantità di radioattività prodotte da fenomeni di attivazione qualora la produzione delle stesse non rientri tra gli scopi dell'attività;

b-2 della contemporanea presenza nell'installazione delle materie radioattive destinate a sostituire le sorgenti in uso sempre che si tratti di sorgenti sigillate, la sostituzione avvenga nel tempo più breve tecnicamente possibile e le sorgenti in sostituzione e quelle da sostituire si trovino contemporaneamente al di fuori degli imballaggi di trasporto esclusivamente per il tempo tecnicamente necessario ad eseguire la sostituzione;

b-3 delle materie radioattive contenute nelle sorgenti di tipo riconosciuto qualora l'esonero sia stato esplicitamente previsto nel conferimento di qualifica;

b-4 delle attività lavorative con materie radioattive naturali di cui al Capo IV, Sezione 2;

3. ISTANZA PER IL RILASCIO DEL NULLA OSTA.

3.1. La domanda di nulla osta è sottoscritta dall'esercente che intende svolgere la pratica e è inoltrata, nel rispetto delle disposizioni sul bollo, al Ministero dello sviluppo economico, per le pratiche classificate in categoria A, o, salve le specifiche disposizioni del paragrafo 7, alle Amministrazioni di cui all'articolo 52, commi 1 e 2, per le pratiche classificate in categoria B

3.2. Copie della domanda e della documentazione tecnica di cui ai paragrafi 3.3 e 3.4 devono essere contemporaneamente trasmesse dal richiedente alle Amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui all'articolo 51, per le pratiche classificate in categoria A, e per l'impiego di

categoria A, e alle Amministrazioni di cui all'articolo 52, per le pratiche classificate in categoria B.

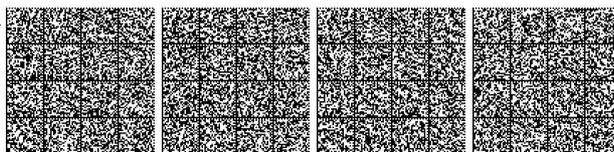
3.3. La domanda di cui al paragrafo 3.1 deve essere corredata dall'attestazione del versamento prescritto e contenere i seguenti dati e informazioni:

a. generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;
b. il tipo di pratica che si intende svolgere;
c. l'ubicazione dei locali e delle aree destinati alla pratica che si intende svolgere;
d. per ogni generatore di radiazioni: il tipo e l'energia massima di accelerazione delle particelle cariche, la corrente massima e la potenza, tenendo conto, nel caso di elettroni, del fattore di utilizzo (duty cycle), e il numero delle macchine che si intende utilizzare;
e. per le materie radioattive: le quantità totali di radioattività dei radionuclidi, distinguendo tra sorgenti non sigillate e sorgenti sigillate, che si intende detenere contemporaneamente e in ragione di anno solare;
f. per tutte le sorgenti: l'eventuale produzione di neutroni.

3.4. Oltre alle informazioni e alla documentazione prevista ai sensi dell'articolo 151, la domanda di cui al paragrafo 3.3 deve essere corredata, per quanto applicabile, anche dalla seguente documentazione firmata per la parte di propria competenza, dall'esperto di radioprotezione, atta anche a dimostrare l'idoneità della località dove la pratica verrà svolta e il rispetto dei requisiti di sicurezza e di radioprotezione:

a. descrizione dei locali e delle aree interessati all'attività che si intende svolgere, illustrati con disegni in planimetria e sezione, indicando, per ogni locale ed area, la classificazione in zone ai sensi dell'articolo 133 del presente decreto, nonchè degli ambienti e delle aree circostanti anche esterni all'installazione, indicandone la destinazione d'uso e le eventuali sorgenti impiegate anche da parte di soggetti terzi;
b. criteri seguiti ai fini della individuazione e della classificazione delle zone e della classificazione del personale addetto ai sensi dell'articolo 133 del presente decreto;
c. descrizione delle operazioni che si intendono svolgere, delle sorgenti di radiazioni, distinguendo tra sorgenti sigillate e non sigillate, e delle attrezzature, con riferimento ai diversi locali ed aree; descrizione delle eventuali modalità di movimentazione delle sorgenti all'interno della installazione; dimostrazione della rispondenza a norme di buona tecnica applicabili in fase di progettazione, costruzione ed esercizio;
d. individuazione e analisi degli eventuali scenari comportanti esposizioni potenziali, e delle specifiche modalità di intervento al fine di prevenire le esposizioni o di limitarne le conseguenze sui lavoratori e sulla popolazione;
e. produzione e modalità di gestione dei rifiuti radioattivi e dei materiali di riciclo o riutilizzati e, in particolare, oltre le valutazioni di cui al comma 3, dell'articolo 151, devono essere fornite informazioni con riferimento ai rifiuti solidi, alla produzione di rifiuti liquidi e aeriformi, ai materiali destinati al riciclo o alla riutilizzazione come precisate ai seguenti punti 3.5, 3.6 e 3.7.
f. I vincoli di dose proposti al fine dell'applicazione del principio di ottimizzazione per la popolazione e per i lavoratori in conformità all'art.5 commi 2 e 3 e ai punti 3 e 4 dell'allegato XXV parte I ove pertinenti.

3.5 Per quanto attiene le informazioni e la documentazione relative ai rifiuti solidi, il richiedente deve fornire informazioni e documentazione relative a:

a. modalità di raccolta, confezionamento, tracciabilità e contabilizzazione, con riferimento alle norme di buona tecnica applicabili;

b. descrizione del deposito di stoccaggio temporaneo, inclusi i dispositivi di sicurezza e di prevenzione tra i quali quelli relativi agli allagamenti e agli incendi;
c. livelli di allontanamento proposti atti a dimostrare il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica fissati con il decreto di cui all'articolo 2, comma 3
d. condizioni e le indicazioni tecniche che debbono essere soddisfatte per l'allontanamento, nonché le modalità e le procedure di verifica delle condizioni per l'allontanamento stesso;
e. modalità di registrazione degli smaltimenti nell'ambiente o del conferimento a terzi, nonché quelle di conservazione delle informazioni.

3.6 Per quanto attiene le informazioni e la documentazione relative alla produzione di rifiuti liquidi o aeriformi, il richiedente deve fornire informazioni e documentazione relative a:
a. modalità di raccolta e confezionamento ove applicabili, tracciabilità e contabilizzazione, con riferimento alle norme di buona tecnica applicabili;
b. descrizione, ove applicabile, del deposito di stoccaggio temporaneo, inclusi i dispositivi di sicurezza e di prevenzione tra i quali quelli relativi agli allagamenti e agli incendi;
c. formula di scarico proposta con le valutazioni atte a dimostrare il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica fissati con il decreto di cui all'articolo 2, comma 3;
d. condizioni e le indicazioni tecniche che debbono essere soddisfatte ai fini dello smaltimento nell'ambiente, nonché le modalità e le procedure di verifica delle condizioni per lo smaltimento stesso;
e. modalità di registrazione dello smaltimento o del conferimento a terzi, nonché quelle di conservazione delle informazioni.

3.7 Per quanto attiene le informazioni e la documentazione relative ai materiali destinati al riciclo o alla riutilizzazione, il richiedente deve fornire informazioni e documentazione relative a:
a. modalità di raccolta, confezionamento, tracciabilità e contabilizzazione, con riferimento alle norme di buona tecnica applicabili;
b. descrizione, ove applicabile, del deposito di stoccaggio temporaneo, inclusi i dispositivi di sicurezza e di prevenzione tra i quali quelli relativi agli allagamenti e agli incendi;
c. livelli di allontanamento proposti atti a dimostrare il rispetto dei criteri di non rilevanza radiologica fissati con il decreto di cui all'articolo 2, comma 3;
d. condizioni e le indicazioni tecniche che debbono essere soddisfatte per l'allontanamento, nonché le modalità e le procedure di verifica delle condizioni per l'allontanamento stesso;
e. modalità di registrazione del conferimento a terzi, nonché quelle di conservazione delle informazioni
f. programmi di costruzione o di adattamento dei locali e delle aree destinati allo svolgimento delle attività, nonchè delle prove previste;
g. modalità previste per la disattivazione delle installazioni;
h. valutazione delle dosi per i lavoratori e per l'individuo rappresentativo della popolazione in condizioni di normale attività;
i. risultati delle valutazioni di cui all'articolo 174;
j. criteri e modalità di attuazione degli adempimenti di cui all'articolo 130 ed all'articolo 132 del presente decreto;
k. indicazione delle modalità con cui si intende adempiere agli ulteriori pertinenti obblighi di cui all'articolo 109 del presente decreto, con particolare riferimento al contenuto delle norme interne di sicurezza e protezione; indicazione delle modalità con cui si intende assicurare la formazione di cui agli articoli 110 e 111.

3.8 Nel caso di somministrazione di radiofarmaci a scopo diagnostico o terapeutico la domanda deve contenere anche le seguenti informazioni:

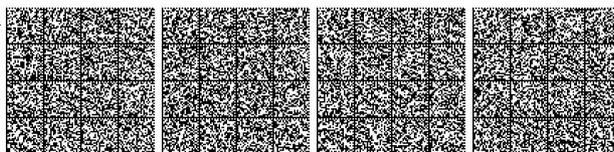
a. descrizione dei dispositivi di contenimento degli escreti dei pazienti e valutazione della loro efficacia ai fini dell'applicazione del principio di ottimizzazione;
b. stima della quantità di escreti dei pazienti immessi nel sistema fognario direttamente dall'installazione e all'esterno dell'installazione;
c. dimostrazione che l'immissione di escreti dei pazienti nel sistema fognario direttamente dall'installazione rispetta i criteri di non rilevanza radiologica fissati con il decreto di cui all'articolo 2, comma 3;
d. descrizione, limitatamente alle attività che comportano somministrazione di sostanze radioattive a scopo terapeutico, della procedura prevista all'atto della dimissione del paziente, ai fini del rispetto dei vincoli di dose di cui all'articolo 158.

4. DISPOSIZIONI COMUNI PER IL RILASCIO DEL NULLA OSTA DI CUI AGLI ARTICOLI 51 E 52.

4.1. Le amministrazioni e gli organismi tecnici consultati trasmettono il proprio parere all'amministrazione procedente.

4.2. A seguito del ricevimento dei pareri o della conclusione della conferenza dei servizi di cui alla legge n. 241/90, l'Amministrazione procedente comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo, provvede al rilascio del nulla osta.

4.3. Nel nulla osta sono inserite specifiche prescrizioni tecniche relative a:

a. se del caso, alle fasi di costruzione, di prova e di esercizio, alla gestione dei rifiuti radioattivi, al riciclo e all'eventuale riutilizzo dei materiali, alla disattivazione degli impianti, compresa l'eventuale copertura finanziaria per la disattivazione medesima;
b. ai vincoli di dose applicabili ai lavoratori ed al valore massimo di dose efficace derivante dalla pratica per l'individuo rappresentativo della popolazione interessata;
c. all'eventuale smaltimento di rifiuti contenenti sostanze radioattive nell'ambiente, nel rispetto dei criteri stabiliti con i decreti di cui all'articolo 2, comma 3;
d. se del caso, agli aspetti di radioprotezione del paziente, stabilite dal Ministero della salute per le pratiche soggette al nulla osta di categoria A e dalle autorità individuate dalle leggi regionali e delle province autonome per quelle soggette al nulla osta di categoria B a firma del responsabile dell'impianto radiologico;
e. all'obbligo di inoltrare, ogni sette anni, a decorrere dalla data del rilascio del nulla osta, alla amministrazione procedente ed alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.2 una relazione tecnica, sottoscritta per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione e, nel caso delle esposizioni mediche, dal responsabile dell'impianto radiologico, contenente:
   1. l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione tecnica a suo tempo prodotta ai sensi dei paragrafi 3.3 e 3.4;
   2. i dati degli elementi relativi agli aspetti di sicurezza e di radioprotezione connessi con l'attività svolta, con particolare riferimento all'esposizione dei lavoratori e dell'individuo rappresentativo della popolazione;
   3. i dati relativi alla produzione di rifiuti radioattivi, e all'eventuale immissione di radionuclidi nell'ambiente, ai rifiuti allontanati e ai materiali destinati al riciclo o al riutilizzo, desunti dalle registrazioni effettuate;
   4. nel caso di somministrazione di sostanze radioattive a scopo diagnostico o terapeutico:
      i. il numero medio di pazienti trattati annualmente con radiofarmaci a scopo terapeutico e il valore medio di equivalente di dose ambientale misurati all'atto della dimissione dalla struttura;
      ii. nei casi applicabili l'esito dell'ultima verifica dei livelli diagnostici di riferimento (LDR) di cui all'articolo 158;

4.4. Il nulla osta viene modificato in accordo alle disposizioni di cui ai paragrafi 3 e 4 su richiesta all'Amministrazione procedente da parte:
   a. del titolare del nulla osta nel caso di variazioni nello svolgimento della pratica, che comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque nelle prescrizioni tecniche in esso presenti;
   b. delle Amministrazioni o degli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.2, ove ritenuto necessario, a seguito della comunicazione di cui al paragrafo 4.6; oppure sulla base di quanto indicato nella relazione tecnica di cui al paragrafo 4.3, lettera e) tenuto conto anche del progresso scientifico e tecnologico;
   c. degli organi di vigilanza.

4.5. L'istanza di modifica di cui al paragrafo 4.4 lettera a) deve essere inoltrata, con i dati e gli elementi di cui ai paragrafi 3.3 e 3.4 che risultino applicabili, anche alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.1.

4.6. Il titolare del nulla osta deve preventivamente comunicare all'Amministrazione procedente ed alle Amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.2, variazioni nello svolgimento dell'attività, rispetto a quanto risultante dalla documentazione tecnica di cui ai paragrafi 3.3 e 3.4, che non comportino modifiche nel provvedimento autorizzativo o nelle prescrizioni in esso contenute.

4.7. Le variazioni comunicate possono essere adottate qualora, entro novanta giorni dalla comunicazione una delle Amministrazioni o degli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.2 non abbia comunicato al titolare del nulla osta ed all'amministrazione procedente la richiesta di modifica del nulla osta ai sensi del paragrafo 4.4 lettera b).

4.8. Le amministrazioni e gli organismi tecnici consultati trasmettono all'amministrazione procedente il proprio parere sull'istanza di modifica.

4.9. A seguito del ricevimento dei pareri o della conclusione della conferenza dei servizi di cui alla legge n. 241/90, l'Amministrazione procedente comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo provvede al rilascio dell'autorizzazione alla modifica.

4.10. L'intendimento di cessare la pratica oggetto del nulla osta deve essere comunicato all'Amministrazione procedente che provvede alla revoca del nulla osta, salvo quanto previsto ai paragrafi da 4.11 a 4.13.

4.11. Qualora nel nulla osta siano state inserite specifiche prescrizioni in merito alle modalità di disattivazione dell'installazione in cui la pratica veniva svolta, il titolare del nulla osta deve inviare all'amministrazione procedente ed alle amministrazioni ed agli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.2, entro i termini previsti nel nulla osta, un piano delle operazioni da seguire per la disattivazione, comprendente le pertinenti valutazioni di sicurezza e protezione, con particolare riferimento alle modalità di produzione, gestione e smaltimento dei rifiuti radioattivi risultanti dallo svolgimento della pratica e dalle operazioni di disattivazione ed alla gestione delle sorgenti di radiazioni impiegate.

4.12. L'Amministrazione procedente provvede all'autorizzazione delle operazioni di disattivazione in accordo alle disposizioni di cui al paragrafo 4, stabilendo nel provvedimento eventuali prescrizioni tecniche relative alla fase di disattivazione e subordinando la revoca a specifico parere sulla conclusione della disattivazione.

4.13. Il parere sulla conclusione della disattivazione di cui al paragrafo 4.12, che attesta la mancanza di vincoli di natura radiologica sull'installazione in cui la pratica era stata esercitata e la corretta gestione e sistemazione dei rifiuti radioattivi prodotti nel corso della pratica o della disattivazione nonchè delle sorgenti di radiazioni ionizzanti impiegate, viene rilasciato, su richiesta del titolare del nulla osta, dall'ISIN per il nulla osta di categoria A e per il nulla osta di categoria B, congiuntamente, da parte del Comando provinciale dei vigili del fuoco, dell'Ispettorato territoriale del lavoro, dell'azienda sanitaria locale e

dell'agenzia regionale o della provincia autonoma per la protezione dell'ambiente competenti per territorio.

4.14. La procedura di revoca del nulla osta di cui ai paragrafi da 4.11 a 4.13 viene avviata d'ufficio dall'Amministrazione procedente nel caso di adozione del provvedimento di revoca di cui all'articolo 35 del presente decreto.

5. PARTICOLARI DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE AUTORIZZAZIONI ALL'IMPIEGO DI ISOTOPI RADIOATTIVI.

5.1. Ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dal comma 11 dell'articolo 50 e dal comma 2 dell'articolo 163 del presente decreto, le condizioni per l'assoggettamento agli obblighi di cui all'articolo 13 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, come modificata dal decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704, sono quelle previste al paragrafo 1.1 relativamente alla classificazione in categoria A dell'impiego di sorgenti di radiazioni costituite da materie radioattive, tenendo altresì conto delle particolari disposizioni di cui al paragrafo 1.4 e delle modalità di applicazione di cui al paragrafo 2.

5.2. Oltre quanto previsto in tema di nulla osta dall'articolo 51 del presente decreto, resta fermo l'obbligo di autorizzazione di cui all'articolo 13 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, per l'impiego di isotopi radioattivi per usi agricoli e per usi didattici. In tali casi concorrono alla formazione del parere, in accordo alle disposizioni di cui ai paragrafi 3 e 4, il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali nel caso degli usi agricoli e, nel caso degli usi didattici, il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca per quanto di competenza.

5.3. Le risultanze del procedimento autorizzativo per il rilascio del nulla osta di categoria A valgono ai fini del rilascio dell'autorizzazione prevista dall'articolo 13 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, come modificata dal decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704.

6. PARTICOLARI DISPOSIZIONI PER LE PRATICHE DI CUI AL COMMA 2, LETTERA G) DELL'ARTICOLO 50 DEL PRESENTE DECRETO.

6.1 Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 46, le condizioni per l'esenzione dal nulla osta di cui al paragrafo 1 non si applicano alle pratiche di cui al comma 2, lettera g) dell'articolo 50 del presente decreto ad esclusione dell'impiego delle sorgenti mobili di tipo riconosciuto, ai sensi dell'articolo 49 del presente decreto, per la ricerca di esplosivi, utilizzate in località non determinabili a priori, ai fini di pubblica sicurezza.

a. 6.1.1. Le pratiche comportanti la somministrazione di sostanze radioattive utilizzando mezzi mobili possono essere svolte solo presso apposite strutture che siano già in possesso del nulla osta ai sensi degli articoli 51 o 52 al fine della somministrazione di sostanze radioattive.
b. L'esercizio della pratica di cui al precedente paragrafo 6.1.1 comporta una richiesta di modifica al nulla osta, da parte del titolare del nulla osta stesso, secondo quanto disposto ai paragrafi 4.4 e 4.5.

6.2. Per le pratiche di cui al comma 2, lettera g) dell'articolo 50 del presente decreto, classificate in categoria A o in categoria B in accordo alle disposizioni di cui al paragrafo 2, il rilascio del nulla osta è subordinato:

a. alla dimostrazione che la radioprotezione dei lavoratori e degli individui della popolazione, secondo i principi di cui all'articolo 1, è garantita esclusivamente dalle caratteristiche proprie delle sorgenti di radiazioni che intervengono nella pratica e dalle modalità di impiego di esse, indipendentemente dalle caratteristiche dell'ambito in cui l'impiego avviene.
b. all'inserimento di specifiche prescrizioni tecniche relative all'obbligo:

i. di informare, almeno quindici giorni prima dell'inizio dell'impiego in un determinato ambito, gli organi di vigilanza territorialmente competenti;
ii. di acquisire dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione contro le radiazioni ai sensi dell'articolo 77 del presente decreto e di trasmettere agli organi di vigilanza di cui al paragrafo 6.2 lettera b) punto 1 una specifica relazione sul verificarsi della condizione di cui al paragrafo 6.2 lettera a) con riferimento all'ambito di impiego di cui al paragrafo 6.2 lettera b) punto 1.

6.3. Il nulla osta per le pratiche di cui al comma 2, lettera g) dell'articolo 50 del presente decreto, che sia classificato in categoria B ai sensi del paragrafo 2, ad esclusione di quelle previste al paragrafo 6.4, viene rilasciato dal prefetto della provincia in cui è situata la sede operativa primaria del titolare del nulla osta.

6.4. Per le pratiche comportanti la somministrazione di sostanze radioattive a fini diagnostici, su mezzi mobili classificate in categoria B ai sensi del paragrafo 2, il nulla osta viene rilasciato dall'autorità individuata dalle regioni o dalle province autonome ai sensi del comma 1 dell'articolo 52 del presente decreto.

6.5 È consentito l'esercizio delle pratiche di cui al paragrafo 6.3 in ambiti localizzati al di fuori della provincia, per la quale il nulla osta stesso era stato rilasciato ai sensi del paragrafo 6.3.

7. DISPOSIZIONI PARTICOLARI.

7.1 Deposito temporaneo ed occasionale di materie fissili o di combustibili nucleari non irradiati di cui al comma 1, prima parte, dell'articolo 53 del presente decreto:

a. il nulla osta viene rilasciato dal prefetto sulla base della documentazione di cui al paragrafo 3 e secondo le procedure di cui al paragrafo 4;
b. per i depositi in zona portuale o aeroportuale l'istanza di nulla osta e la relativa documentazione tecnica devono essere inoltrate rispettivamente al comandante di porto o al direttore della circoscrizione aeroportuale; copie dell'istanza e della documentazione tecnica devono essere inviate anche al prefetto ed agli organismi tecnici di cui al paragrafo 3.1;
c. il nulla osta viene rilasciato, sentito il prefetto, dal direttore della circoscrizione aeroportuale per i depositi in zona aeroportuale, o dal comandante di porto, per i depositi in zona portuale, sentito il dirigente dell'ufficio di sanità marittima;
d. per la formazione del parere del prefetto si applica la procedura di cui ai paragrafi 3 e 4;
e. Nelle prescrizioni formulate dalle amministrazioni di cui alle lettere a), b) e c) si deve tenere conto, sentito l'ISIN, delle misure di protezione fisica passiva di cui alla legge 7 agosto 1982, n. 704.

7.2 Fino all'emanazione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di cui al comma 1 dell'articolo 237 del presente decreto, sono esenti dal nulla osta preventivo di cui all'articolo 50 del presente decreto le installazioni ed aree adibite in via esclusiva ad operazioni connesse all'attività di trasferimento in corso di trasporto di imballaggi di trasporto contenenti materie radioattive tra mezzi di trasporto diversi, allorchè si verifichino congiuntamente le seguenti condizioni:

a. dette installazioni od aree si trovino nella disponibilità esclusiva e sotto la responsabilità di un soggetto autorizzato al trasporto di materie radioattive ai sensi della legge 31 dicembre 1962 n. 1860, come modificata dal decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704;
b. sia garantita l'integrità degli imballaggi di trasporto;
c. la permanenza di ogni imballaggio di trasporto in dette installazioni od aree non superi tre giorni.

7.3 Esoneri per sorgenti di calibrazione

a. Sono esenti dal nulla osta di cui all'articolo 50 del presente decreto, le sorgenti di taratura, dei singoli mezzi di misura di cui al comma 2 dell'articolo 155 dello stesso decreto o dei singoli strumenti impiegati per il controllo di qualità delle apparecchiature radiologiche e di medicina nucleare allorchè si verifichino congiuntamente le seguenti condizioni:
   1. la quantità totale di radioattività non sia superiore ai valori stabiliti ai sensi del punto 2.2 lettera a) del presente allegato;
   2. la adesività del composto contenente la materia radioattiva al supporto sia tale da non consentirne il distacco, anche parziale, in condizioni di normale impiego.

b. Le condizioni per l'esenzione dal nulla osta preventivo di cui alla lettera a) non si applicano alle pratiche destinate alla produzione delle sorgenti di taratura di cui alla stessa lettera.

8. ABROGAZIONE

8.1. Viene abrogato il decreto 1 marzo 1974 del Ministro dell'industria, commercio ed artigianato emanato ai sensi del comma 5 dell'articolo 13 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, come modificata dal decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704.

8.2. Viene abrogato il decreto 15 giugno 1966 del Ministro dell'industria, commercio ed artigianato emanato ai sensi dell'articolo 32 del decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185.

8.3. Viene abrogato il decreto 26 ottobre 1966 del Ministro dell'industria, commercio ed artigianato emanato ai sensi dell'articolo 35 del decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185.

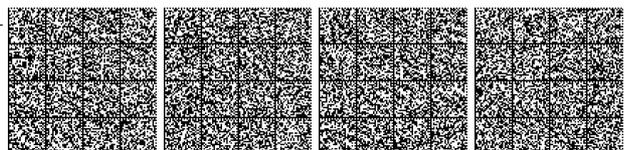
8.4. Viene abrogato il decreto 4 gennaio 1977 del Ministro dell'industria, commercio ed artigianato emanato ai sensi del comma 3 dell'articolo 55 del decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185

8.5. Vengono abrogati gli articoli 12, 13, 14 e 15 del decreto 27 luglio 1966 del Ministro dell'industria, commercio ed artigianato, come modificato in data 25 settembre 1982, emanato ai sensi degli articoli 3 e 13 della legge 31 dicembre 1962 n. 1860, come modificata dal decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704, e dell'articolo 30 del decreto dei Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185.

8.6. Vengono abrogati gli articoli 3, 4 e 5 del decreto 14 luglio 1970 del Ministro della sanità emanato ai sensi dell'articolo 110 del decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185

II - SEZIONE II: PRATICHE CON SORGENTI SIGILLATE AD ALTA ATTIVITÀ

1. Valore della quantità di radioattività per i radionuclidi di Categoria 1 e di Categoria 2 riportati nel "*Code of Conduct on the Safety and Security of Radioactive Sources*", della Agenzia internazionale per l'energia atomica (IAEA), come previsto all'articolo 64

Radionuclide	**Categoria 1 (TBq)**	**Categoria 2 (TBq)**
Am-241	$6 \cdot 10^{1}$	$6 \cdot 10^{-1}$
Am-241/Be	$6 \cdot 10^{1}$	$6 \cdot 10^{-1}$
Au-198	$2 \cdot 10^{2}$	2
Cd-109	$2 \cdot 10^{4}$	$2 \cdot 10^{2}$
Cf-252	$2 \cdot 10^{1}$	$2 \cdot 10^{-1}$
Cm-244	$5 \cdot 10^{1}$	$5 \cdot 10^{-1}$
Co-57	$7 \cdot 10^{2}$	7
Co-60	$3 \cdot 10^{1}$	$3 \cdot 10^{-1}$
Cs-137	$1 \cdot 10^{2}$	1

Fe-55	$8{\cdot}10^{5}$	$8{\cdot}10^{3}$
Gd-153	$1{\cdot}10^{3}$	$1{\cdot}10^{1}$
Ge-68	$7{\cdot}10^{2}$	7
Ir-192	$8{\cdot}10^{1}$	$8{\cdot}10^{-1}$
Ni-63	$6{\cdot}10^{4}$	$6{\cdot}10^{2}$
Pd-103	$9{\cdot}10^{4}$	$9{\cdot}10^{2}$
Pm-147	$4{\cdot}10^{4}$	$4{\cdot}10^{2}$
Po-210	$6{\cdot}10^{1}$	$6{\cdot}10^{-1}$
Pu-238	$6{\cdot}10^{1}$	$6{\cdot}10^{-1}$
Pu-239/Be	$6{\cdot}10^{1}$	$6{\cdot}10^{-1}$
Ra-226	$4{\cdot}10^{1}$	$4{\cdot}10^{-1}$
Ru-106(Rh-106)	$3{\cdot}10^{2}$	3
Se-75	$2{\cdot}10^{2}$	2
Sr-90(Y-90)	$1{\cdot}10^{3}$	$1{\cdot}10^{1}$
Tl-204	$2{\cdot}10^{4}$	$2{\cdot}10^{2}$
Tm-170	$2{\cdot}10^{4}$	$2{\cdot}10^{2}$
Yb-169	$3{\cdot}10^{2}$	3

12. SCHEDA DI REGISTRAZIONE DELLE SORGENTI SIGILLATE AD ALTA ATTIVITÀ (High Activity Seales Sources – HASS) (i dati in corsivo sono facoltativi)

1. **Numero di identificazione HASS:**	2. **Generalità del detentore autorizzato** Codice Fiscale: Nome: Indirizzo: Paese: Fabbricante: Fornitore: Utilizzatore:	3. **Ubicazione HASS** (uso o stoccaggio) se diversa da 2 Nome: Indirizzo: Uso fisso Stoccaggio (mobile)
4. **Registrazione** Data della prima registrazione Data di trasferimento della registrazione nel file cronologico	5. **Autorizzazione** Numero: *Data del rilascio:* *Data di scadenza*:	6. **Controllo operativo HASS** Data: Data: Data: Data:
7. **Caratteristiche HASS**	8. **Ricezione HASS**	Data: Data:
Radionuclide:	Data di ricezione:	Data:
Attività alla data di fabbricazione o della prima immissione sul mercato:	Provenienza: Codice Fiscale:	Data: Data: Data:
Data di fabbricazione:	Nome:	Data:
Fabbricante/Fornitore: ([1])	Indirizzo:	Data:
Nome:	Paese	
Indirizzo:	Fabbricante: Fornitore:	
Paese:	Altro utilizzatore:	
Caratteristiche fisiche e chimiche:	9. **Trasferimento HASS**	10. **Altre informazioni** *Smarrimento:* *Data dello smarrimento:*
Identificazione del tipo di sorgente:	Data del trasferimento:	*Furto:* *Data del furto:*
Identificazione della capsula:	Destinatario:	*si* *no*
Classificazione ISO:	Codice Fiscale: Nome:	*data* *Ritrovamento:*
Classificazione ANSI:	Indirizzo:	*luogo*
Certificato speciale:	Paese:	*Altre informazioni:*
Numero catalogo IAEA ove disponibile:	Fabbricante: Fornitore: Altro utilizzatore:	
	Impianto riconosciuto:	

([1]) Qualora il fabbricante della sorgente abbia sede fuori della Comunità, invece del suo nome e indirizzo possono essere forniti quelli dell'importatore/fornitore

III: SEZIONE III: MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E TRASMISSIONE DELLE INFORMAZIONI SUI NULLA OSTA PER LE PRATICHE DI CATEGORIA B

Le autorità di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 52 devono registrarsi al "Registro telematico delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, dei rifiuti e dei trasporti" raggiungibile dal sito istituzionale dell'ISIN digitando all'interno del browser la seguente URL: https://www.isinucleare.it., e inserire nelle apposite sezioni le informazioni sui nulla osta rilasciati di seguito riportate.

Sez. 1 Dati relativi all'Amministrazione che rilascia il provvedimento autorizzativo.

1 Amministrazione - Denominazione dell'Amministrazione che rilascia il provvedimento.
2 Sede - Città, codice di avviamento postale e provincia di competenza dell'Amministrazione.

Sez. 2 Dati relativi al richiedente il provvedimento.

1 Nome - Nome o, in caso di Società, la Ragione Sociale.
2 Cf - Codice fiscale.
3 Sede legale-Indirizzo - Indirizzo della sede legale (via e n. civico e frazione).
4 Sede legale - Città - Comune della Sede Legale
5 Sede legale - Cap - Codice Avviamento Postale Comune della Sede Legale
6 Sede legale - Pr - Sigla della provincia della Sede Legale.
7 Luogo di impiego–Indirizzo - Indirizzo del luogo di impiego (via e n. civico e frazione)
8 Luogo d'impiego - Città - Comune del luogo d'impiego.
9 Luogo di impiego- Cap - Luogo di impiego – Codice avviamento Postale
10 Luogo d'impiego – Pr - Sigla della Provincia del luogo d'impiego.

Sez. 3 Dati relativi al tipo di provvedimento autorizzativo.

1 Articolo - Articolo di legge (indicare l'articolo di legge)
2 Data - Data del provvedimento
3 Numero - Numero del provvedimento
4 Tipo - Tipo di provvedimento (indicare se nuovo, modifica, rinnovo, voltura o revoca)
5 Campo di attività - Tipo di attività per la quale è richiesto il provvedimento autorizzativo

Sez. 4 Dati relativi al precedente provvedimento autorizzativo (da compilare solo in caso di voltura).

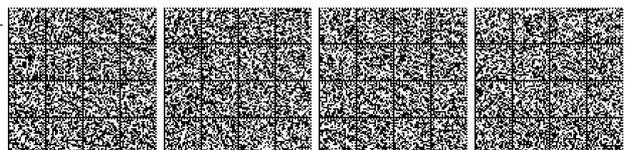
1 Data - Data del provvedimento
2 Numero - Numero del provvedimento
3 Titolare - Dati relativi al titolare del precedente provvedimento autorizzativo, analogamente a quanto riportato in Sez. 2.

Sez. 5 Dati relativi alle materie radioattive

1 Op - Tipo impiego

2. Numero delle sorgenti

3 SORGENTE– Identificazione del tipo di sorgente:

SORGENTE - TA - Tipo Apparecchiatura
SORGENTE - T - Porre R per rifiuti radioattivi.
SORGENTE - F - Forma delle sorgenti
S per Sorgente Sigillata
N per Sorgente Non Sigillata

SORGENTE - S - Stato fisico
S per sorgente in forma solida
L per sorgente in forma liquido
G per sorgente in forma gassosa
X per sorgente in forma solida+liquida
SORGENTE – Porre R per sorgente di tipo riconosciuto

4 Attività - Valore relativo all'attività della sorgente

5 Peso - Valore relativo al peso della sorgente (Solo per materie fissili speciali, grezze o minerali)

6 Radionuclide –

7 MIS - Composizione in percentuale dei radionuclidi costituenti l'attività riportata

Sez. 6 Dati relativi ai generatori di radiazioni

1 TM - Tipo di Macchina -

2 Corrente - Corrente massima di funzionamento.

3 Tensione -Tensione massima di accelerazione

4 TP - Tipo Particelle accelerate

E=elettroni
P=protoni
A=altro

5 Tipo macchina - Tipo della macchina come indicato dal fabbricante.

6 Modello macchina - Modello della macchina come indicato dal fabbricante.

Allegato XV
(articolo 56)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 56 DEL PRESENTE DECRETO DELLE DISPOSIZIONI PROCEDURALI PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ATTIVITÀ DI RACCOLTA E TRASPORTO IN CONTO PROPRIO O IN CONTO TERZI, ANCHE CON MEZZI ALTRUI, DI RIFIUTI RADIOATTIVI E DELLE ESENZIONI DA TALE AUTORIZZAZIONE.

1. Autorizzazione alla attività di raccolta di rifiuti radioattivi

1.1. L'autorizzazione all'attività di raccolta di rifiuti radioattivi allo scopo di conferirli a installazioni di trattamento o di deposito oppure di smaltirli ai sensi dell'articolo 54, è richiesta quando sono verificate le condizioni stabilite nell'allegato I del presente decreto con riferimento alla concentrazione di attività nel singolo contenitore ed alla attività totale raccolta nel corso di un anno solare.

1.2. L'autorizzazione di cui al punto 1.1 non è richiesta quando si verifichi una delle condizioni seguenti:

a) i residui esenti ai sensi dell'articolo 25 che provengono dalle attività disciplinate ai sensi del Capo IV;

b) i rifiuti radioattivi oggetto dell'attività di raccolta contengano esclusivamente, anche con valori di attività e di concentrazione superiori ai valori indicati al punto 1.1, radionuclidi provenienti da sorgenti di tipo riconosciuto ai sensi dell'articolo 49 del presente decreto per le quali l'esonero dagli obblighi di autorizzazione, relativi alla raccolta dei rifiuti, sia stato esplicitamente stabilito nel conferimento della qualifica.

2. Disposizioni procedurali per il rilascio dell'autorizzazione

2.1. La richiesta per l'autorizzazione alla attività di raccolta di rifiuti radioattivi di cui al punto 1.1 sottoscritta dal richiedente, deve essere inoltrata, al Ministero dello sviluppo economico. Copia della domanda e della documentazione tecnica di cui al punto 2.4 devono essere contemporaneamente trasmesse dal richiedente all'ISIN.

2.2. Alla domanda deve essere allegata l'attestazione del versamento prescritto.

2.3. Nella domanda di cui al punto 2.1 devono essere indicati i dati e gli elementi seguenti:

a) generalità, codice fiscale e domicilio del richiedente; qualora si tratti di società debbono essere indicati la denominazione o la ragione sociale, il codice fiscale e la sede legale;

b) nel caso in cui il richiedente provveda anche al trasporto dei rifiuti radioattivi devono essere indicati gli estremi del decreto di autorizzazione al trasporto di materie radioattive ai sensi dell'articolo 43 del presente decreto; nel caso si preveda l'impiego di mezzi altrui devono essere indicati i soggetti che hanno la responsabilità e la disponibilità di tali mezzi e dovranno essere

forniti gli elementi che diano evidenza della possibilità e disponibilità di tali soggetti a effettuare le prestazioni sopra indicate;

c) nel caso in cui il richiedente provveda a svolgere l'attività di raccolta ma non sia autorizzato come vettore ai sensi dell'articolo 43, deve indicare il vettore autorizzato di cui intende avvalersi per il trasporto, la localizzazione delle installazioni alle quali vengono conferiti i rifiuti e gli estremi dei relativi provvedimenti autorizzativi e dovranno essere forniti gli elementi che diano evidenza della possibilità e disponibilità di tali soggetti a effettuare le prestazioni sopra indicate;

d) nel caso in cui il richiedente provveda al deposito o trattamento dei rifiuti raccolti deve essere indicata la localizzazione delle installazioni alle quali vengono conferiti e gli estremi dei relativi provvedimenti autorizzativi, nonché i provvedimenti autorizzativi relativi all'allontanamento dei materiali ai sensi dell'articolo 54 del presente decreto; nel caso in cui il conferimento dei rifiuti venga effettuato presso installazioni di deposito o trattamento esercite da terzi, devono essere indicati gli estremi identificativi delle autorizzazioni di tali installazioni e forniti gli elementi atti a dimostrare la disponibilità dei terzi alle prestazioni sopra indicate;

e) devono essere indicati la natura e l'ammontare della garanzia finanziaria, ove richiesta;

f) devono essere indicati gli accordi, stabiliti con i produttori dei rifiuti oggetto della raccolta, al fine di assicurare la rispondenza dei rifiuti a quanto dichiarato dal produttore stesso, nonchè delle modalità per la verifica del rispetto di tali accordi.

2.4. La domanda di cui al punto 2.1 deve essere corredata da idonea documentazione tecnica, firmata per la parte di propria competenza, dall'esperto di radioprotezione che riporti:

a) la natura dei rifiuti radioattivi che formeranno oggetto dell'attività di raccolta, con specificazione:

1. dello stato fisico e delle loro proprietà chimico - fisiche, con riferimento al tipo di attività svolta nelle installazioni in cui tali rifiuti sono prodotti;

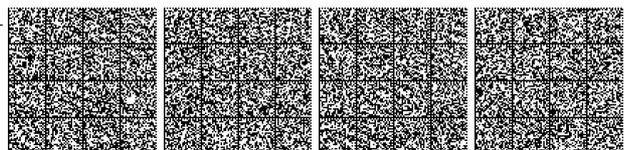
2. della loro tipologia (sorgenti non sigillate o sorgenti sigillate);

b) le modalità di confezionamento dei rifiuti;

c) la classificazione dei rifiuti radioattivi con riferimento al Decreto Ministeriale 7 agosto 2015, con indicazione dei dati e degli elementi su cui tale classificazione è basata;

d) le modalità' di trasporto dei rifiuti, con riferimento alle norme che regolamentano il trasporto di materie radioattive;

e) le eventuali caratteristiche di pericolosità aggiuntive a quelle di natura radiologica, con indicazione della pertinente classificazione dei rifiuti ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti non radioattivi;

f) i radionuclidi presenti e il valore stimato della quantità di radioattività (o di massa per le materie fissili speciali, i minerali, le materie grezze) e della loro concentrazione all'atto della

raccolta, con riferimento a partite di rifiuti omogenee per modalità di produzione, per tipologia, per provenienza, per modalità di deposito o per destinazione;

g) l'ammontare stimato della quantità di radioattività (o di massa per le materie fissili speciali, i minerali, le materie grezze), con riferimento ai diversi radionuclidi e della massa dei rifiuti che si prevede di raccogliere in un anno solare;

h) la dimostrazione della congruità dei valori di quantità di radioattività (o di massa per le materie fissili speciali, i minerali, le materie grezze) di cui alle lettere f) e g) e della quantità di radioattività eventualmente smaltita nell'ambiente con le disposizioni di cui ai provvedimenti autorizzativi indicati al punto 1.1

2.5. Con riferimento all'attività di raccolta e di trasporto dei rifiuti la documentazione tecnica deve contenere:

1. le valutazioni dell'esperto di radioprotezione di cui al comma 1, lettera a) dell'articolo 130 e dell'articolo 131 del presente decreto;
2. l'indicazione della qualificazione professionale e della classificazione del personale addetto, ai sensi dell'articolo 133 del presente decreto ;
3. la valutazione delle esposizioni per i lavoratori e per gli individui del pubblico in condizioni di normale svolgimento dell'attività e per l'individuo rappresentativo in condizioni di incidente, con individuazione degli eventuali scenari di tipo incidentale;
4. la descrizione delle operazioni svolte sui rifiuti radioattivi, con particolare attenzione alla loro movimentazione;
5. l'indicazione delle modalità con cui si intende adempiere agli obblighi di cui all'articolo 109 del presente decreto, con particolare riferimento al contenuto delle norme interne di sicurezza e protezione;
6. l'indicazione delle modalità con cui si intende adempiere agli obblighi di cui agli articoli 110 e 111 del presente decreto per assicurare la formazione di radioprotezione dei lavoratori ed indicazione della qualificazione professionale dei medesimi.

2.6. A seguito dell'esame della documentazione tecnica l'ISIN trasmette il proprio parere al Ministero dello sviluppo economico.

2.7. A seguito del ricevimento del parere di cui al punto 2.6, il Ministero dello sviluppo economico comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo provvede al rilascio dell'autorizzazione.

2.8. Nell'autorizzazione sono inserite specifiche prescrizioni tecniche relative, se del caso:

a. alle installazioni di deposito o trattamento ove i rifiuti verranno conferiti od alle modalità di smaltimento dei rifiuti nell'ambiente;

b. al valore massimo di dose derivante dalla pratica all'individuo rappresentativo della popolazione;

c. all'obbligo di inoltrare, ogni sette anni a decorrere dalla data del rilascio dell'autorizzazione al Ministero dello sviluppo economico ed all'ISIN una relazione tecnica, sottoscritta per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione, contenente:

1. l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione tecnica presentata all'atto della richiesta di autorizzazione ai sensi dei punti 2.3 e 2.4;

2. dati ed elementi relativi agli aspetti di sicurezza e di radioprotezione connessi con l'attività svolta, con particolare riferimento all'esposizione dei lavoratori e della popolazione ed alla immissione di radionuclidi nell'ambiente.

3. Disposizioni procedurali per la modifica dell'autorizzazione

3.1. L'autorizzazione viene modificata in accordo alle disposizioni di cui al presente paragrafo a seguito della richiesta al Ministero dello sviluppo economico da parte:

a) del titolare dell'autorizzazione nel caso di variazioni nello svolgimento della pratica, che comportino modifiche all'oggetto del provvedimento e comunque alle prescrizioni tecniche in esso presenti;

b) dell'ISIN.

3.2. L'istanza di modifica di cui al punto 3.1.a) deve essere inoltrata, con i dati e gli elementi di cui ai punti 2.2 e 2.3 che risultino applicabili, al Ministero dello sviluppo economico ed all'ISIN.

3.3. Il titolare dell'autorizzazione deve preventivamente comunicare al Ministero dello sviluppo economico ed all'ISIN le variazioni nello svolgimento dell'attività, rispetto a quanto risultante dalla documentazione tecnica di cui ai punti 2.2 e 2.3, che non comportino modifiche nel provvedimento autorizzativo o nelle prescrizioni in esso contenute.

3.4. Le variazioni comunicate possono essere adottate qualora, entro novanta giorni dalla comunicazione l'ISIN non abbia comunicato al titolare dell'autorizzazione ed al Ministero dello sviluppo economico la richiesta di modifica dell'autorizzazione ai sensi del punto 3.1 b).

3.5. L'ISIN trasmette al Ministero dello sviluppo economico il proprio parere sull'istanza di modifica.

3.6. A seguito del ricevimento del parere dell'ISIN e dell'eventuale accesso degli ispettori dell'ISIN nel luogo di svolgimento della pratica il Ministero dello sviluppo economico comunica all'interessato l'esito del procedimento e, in caso positivo provvede alla modifica dell'autorizzazione.

3.7. L'intenzione di cessare l'attività di raccolta dei rifiuti, per la quale è stata emessa l'autorizzazione deve essere comunicato al Ministero dello sviluppo economico Il Ministero dello sviluppo economico provvede alla revoca dell'autorizzazione, dopo aver acquisito il parere dell'ISIN in merito alla sistemazione, nel rispetto delle disposizioni di cui al presente decreto, dei rifiuti radioattivi che avevano formato oggetto dell'attività di raccolta.

3.8. La procedura di cui al punto 3.7 si applica anche nel caso di adozione del provvedimento di revoca di cui all'articolo 61 del presente decreto.

4. Ulteriori disposizioni

4.1. I soggetti che effettuano, anche con mezzi altrui, l'attività di raccolta dei rifiuti radioattivi provenienti da terzi in esenzione, ai sensi delle disposizioni di cui al paragrafo 1 dall'autorizzazione di cui all'articolo 56 del presente decreto, devono notificare questa attività , almeno sessanta giorni prima dell'inizio della stessa, al Ministero dello sviluppo economico, ed all'ISIN.

4.2. La notifica, firmata per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione, deve contenere, per quanto applicabili, i dati e gli elementi di cui ai punti 2.2 e 2.3.

4.3. La variazione dei dati comunicati ai sensi del punto 4.1 o la cessazione dell'attività di raccolta devono essere preventivamente comunicate, entro i termini e con le modalità definiti al punto 4.1, alle amministrazioni individuate al punto 2.1.

4.4. Ogni sette anni dall'invio della notifica di cui al punto 4.1 deve essere inviata alle amministrazioni ed agli organismi tecnici individuati al punto 2.1 una relazione tecnica, sottoscritta per la parte di propria competenza dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione, contenente:

a). l'aggiornamento, laddove necessario, della documentazione tecnica a suo tempo prodotta ai sensi del punto 4.1;

b). i dati e gli elementi relativi agli aspetti di sicurezza e di radioprotezione connessi con l'attività svolta, con particolare riferimento all'esposizione dei lavoratori e della popolazione ed alla immissione di radionuclidi nell'ambiente

5. Comunicazioni

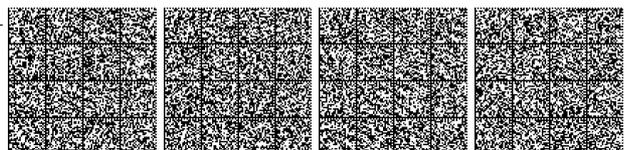
5.1. Ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui al comma 5 dell'articolo 56 del presente decreto, il detentore e il destinatario, coinvolti nell'attività di raccolta dei rifiuti, devono registrarsi e trasmettere al sito istituzionale dell'ISIN le informazioni relative ai rifiuti oggetto della raccolta e del trasporto di seguito riportate.

5.2. I soggetti di cui al punto 5.1 devono registrarsi sul "Registro telematico delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, dei rifiuti e dei trasporti" raggiungibile dal sito istituzionale dell'ISIN digitando all'interno del browser la seguente URL: https://www.isinucleare.it;
5.3. I vettori autorizzati trasmettono le informazioni relative ai trasporti dei rifiuti radioattivi effettuati secondo quanto stabilito nell'articolo 43.

Sezione I

Detentori e destinatari di rifiuti radioattivi

Tracciato 1 – Rifiuti radioattivi

	Campo/Voce	**Valori / Unità di misura**	**Note**
1	Identificazione rifiuto	ID scheda rifiuti	All'atto della produzione del rifiuto il “produttore” assegna un numero univoco (esempio compilazione scheda del servizio integrato) e all'atto della produzione di norma viene utilizzato un imballaggio come contenitore.
2	Identificazione collo/manufatto	ID collo/manufatto	Se il rifiuto è contenuto in un imballaggio abbiamo una configurazione di manufatto (contenitore+contenuto) che può assumere la definizione di collo idoneo al trasporto. Il manufatto/collo deve avere un suo ID.
3	Tipologia imballaggio		Es. Fusto da 220 litri, Container ISO …, altro
4	Tipologia collo	Esente, IP-1, IP-2, IP-3, A, B(U)	Nel caso in cui il manufatto è un collo idoneo al trasporto deve essere indicata la tipologia di collo IAEA
5	Classificazione IAEA del rifiuto ai fini del trasporto	LSA-I, LSA-II, LSA-III – SCO-I, SCO-II	Il rifiuto deve essere oggetto di classificazione IAEA ai fini del trasporto.
6	Descrizione del rifiuto		es. rifiuti tecnologici, vetreria RIA, filtri, resine ecc
7	Data Produzione	gg.mm.aaaa	
8	Data presa in carico		
9	Data scarico		
10	Proprietario del rifiuto	AAA	AAA è la sigla assegnata all'impianto/soggetto registrato

	Campo/Voce	**Valori / Unità di misura**	**Note**
11	Luogo di stoccaggio	ID_Deposito	Nel caso l'impianto/soggetto che detiene il rifiuto abbia più di un deposito
12	Provenienza del rifiuto	AAA	Nel caso in cui un impianto/deposito riceva un rifiuto AAA è la sigla assegnata all'impianto/soggetto registrato
13	Classificazione radiologica secondo il DM 7 agosto 2015	VSLW, VLLW, LLW, ILW, HLW	
14	Stato del rifiuto	NT / TR / CO	Non Trattato / Trattato / Condizionato
15	Stato fisico	L / S / LS	Liquido / Solido / Liquido + Solido
16	Fonte di produzione	NPP/ CN / RI / IS/ME / SM	Centrale nucleare/ciclo del combustibile / ricerca / industriale /medicina/smantellamento
17	Comprimibile	Si/No	Come definita …
18	Combustibile	Si/No	Come definita …
19	Volume collo/manufatto	m3	Volume di ingombro
20	Volume rifiuto	m3	Solo il volume occupato dal rifiuto
21	Volume stimato allo smaltimento	m3	Dopo condizionamento stimato
22	Massa netta	kg	Massa netta del rifiuto al netto del fusto e da eventuale matrice di condizionamento
23	Massa totale U	g	
24	Massa totale Pu		

	Campo/Voce	**Valori / Unità di misura**	**Note**
25	Massa totale Th	g	Dato relativo alla massa di U, Pu, Th presenti nel rifiuto
26	Attività totale	Bq	
27	Attività alfa	Bq	
28	Attività beta gamma	Bq	
29	Concentrazione attività	Bq/g	
30	Intensità di dose a contatto (max)	mSv/h	
31	Intensità di dose ad 1 metro (max)	mSv/h	
32	Data di riferimento dell’attività	gg.mm.aaaa	
33	Sistema di misura		Indicazione metodologia di misura
34	Sigla isotopo		Per tutti i principali isotopi contenuti nel collo/manufatto
35	Attività isotopo	Bq	Per tutti i principali isotopi contenuti nel collo/manufatto
36	Note		

Sezione III

Detentori e destinatari di sorgenti dismesse

Tracciato 2 – Sorgenti radioattive sigillate dismesse (rifiuto)

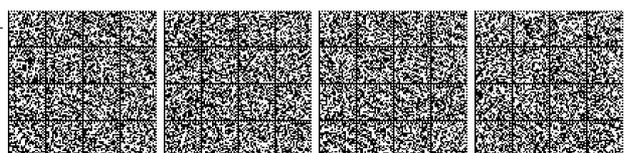
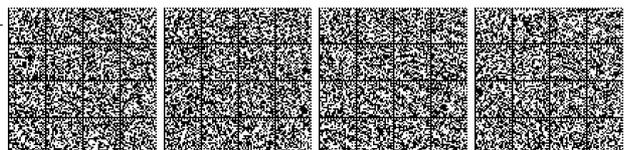
	Campo/Voce	**Valori / Unità di misura**	**Note**
1	Identificazione sorgente dismessa (rifiuto)	ID sorgente dismessa	All'atto della produzione alle sorgenti sigillate si assegna un numero univoco.
2	Identificazione collo/manufatto	ID collo/manufatto	Se la sorgente è contenuta in un imballaggio abbiamo una configurazione di manufatto (contenitore+contenuto) che può assumere la definizione di collo idoneo al trasporto. Il manufatto/collo deve avere un suo ID
3	Tipologia imballaggio		Es. Fusto da 220 litri, Container ISO …, altro
4	Tipologia collo	Esente, IP-1, IP-2, IP-3, A, B(U)	Nel caso in cui il manufatto è un collo idoneo al trasporto deve essere indicata la tipologia di collo IAEA
5	Classificazione IAEA del rifiuto ai fini del trasporto	Sigla IAEA	Nel caso si tratti di sorgente in special form
6	Descrizione del rifiuto		es. sorgente contenuta in una testa di irraggiamento
7	Data presa in carico		
8	Data scarico		
9	Luogo di stoccaggio	ID deposito	
10	Sorgente sigillata	Si / No	
11	Sorgente HASS	Numero identificativo	Se la sorgente è HASS indicare il numero di identificazione
12	Integrità sorgente	No / Si / n.d.	Se vi sono evidenze che la sorgente in special form risulti danneggiata oppure non è noto (non disponibile, n.d.)
13	Proprietario del rifiuto	AAA	AAA è la sigla assegnata all'impianto/soggetto

			registrato
14	Provenienza del rifiuto	AAA	AAA è la sigla assegnata all'impianto/soggetto registrato
15	Classificazione radiologia secondo il DM 7 agosto 2015	VSLW, VLLW, LLW, ILW, HLW	
16	Stato del rifiuto	NT / TR / CO	Non Trattato / Trattato / Condizionato
17	Produttore della sorgente		
18	Volume collo/manufatto	m3	Volume di ingombro
19	Volume stimato allo smaltimento	m3	Dopo condizionamento stimato
20	Massa netta	kg	Massa netta del rifiuto al netto del fusto e da eventuale matrice di condizionamento
21	Attività	Bq	
22	Intensità di dose a contatto (max)	mSv/h	
23	Intensità di dose ad 1 metro (max)	mSv/h	
24	Data di riferimento dell’attività	gg.mm.aaaa	
25	Note		Indicare se la sorgente è contenuta liberamente nel contenitore oppure è bloccata con un mezzo meccanico non più operabile (es. saldatura)

Sezione IV

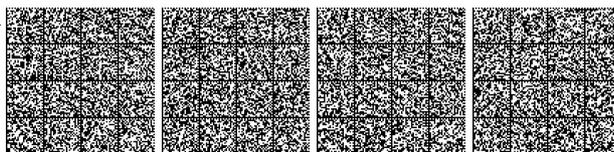
Detentori combustibile esaurito

Tracciato 3 – Elementi di combustibile irraggiato

	Campo/Voce	**Valori / Unità di misura**	**Note**
1	Identificazione elemento	ID scheda combustibile	
2	Identificazione contenitore	ID contenitore	.
3	Tipologia contenitore		
4	Descrizione dell'elemento		
5	Tipologia del combustibile	LEU, UTh, MOX, HEU, MTR	Basso arricchimento, Uranio-Thorio, Ossidi Misti (U-Pu), Alto arricchimento, Metal Test Reactor
6	Elemento intero/parte di elemento		Elemento intero, barretta, sezione, campione, in soluzione
7	Data di scaricamento	gg.mm.aaaa	
8	Data presa in carico	gg mm aaaa	
9	Identificazione Reattore	ID Reattore	Reattore di provenienza dell'elemento
10	Impianto di stoccaggio dell'elemento	AAA	AAA è la sigla assegnata all'impianto/soggetto registrato
11	ID_Deposito		Nel caso l'impianto/soggetto che detiene l'elemento abbia più di un deposito
12	Fonte di produzione	NPP / RR	Centrale nucleare/ Reattore di Ricerca
13	Volume contenitore	m3	Volume di ingombro
14	Massa HM	tHM	Massa di Heavy Metal dell'elemento

	dell'elemento		
15	Attività totale	Bq	
16	Attività alfa	Bq	
17	Attività beta gamma	Bq	
18	Burn-up	MWd/t	
19	Data di riferimento dell'attività	gg.mm.aaaa	
20	Note		A integrazione della descrizione

Allegato XVI
(articolo 57)

SPEDIZIONI, IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI RIFIUTI RADIOATTIVI E DI COMBUSTIBILE NUCLEARE ESAURITO

1. Esenzioni
1.1. Le disposizioni di cui al comma 1 dell'articolo 57 del presente decreto non si applicano:
- ***a)*** quando le quantità e le concentrazioni di attività dei materiali spediti sono inferiori o uguali ai livelli di cui alla tabella I-1 dell'allegato I;
- ***b)*** alle spedizioni di sorgenti dismesse destinate ad un fornitore o fabbricante di sorgenti radioattive o ad un impianto riconosciuto, e che non contengano materie fissili speciali;
- ***c)*** alle spedizioni di materiali radioattivi recuperati mediante ritrattamento e destinati a ulteriori utilizzi;
- ***d)*** alle spedizioni transfrontaliere di rifiuti che contengono soltanto materiale radioattivo allo stato naturale non proveniente da pratiche.

2. Invio di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito verso Stati membri dell'Unione europea
2.1. Il detentore di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito sul territorio italiano che intenda spedirli o farli spedire in altro Stato membro dell'Unione europea deve far pervenire all'Autorità competente di cui al comma 2 dell'articolo 57, la domanda debitamente compilata per l'autorizzazione alla spedizione utilizzando la parte A-1, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-1, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. Copia della domanda debitamente compilata deve essere inviata anche all'ISIN ed ai Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute nei casi di cui alla lettera b) comma 2 dell'articolo 57, ovvero nei casi di cui alla lettera a) comma 2 dell'articolo 57, agli organismi tecnici competenti e alla Regione o Provincia autonoma qualora non sia l'autorità competente.
2.2. L'Autorità competente italiana acquisisce, ove previsto, il parere dell'ISIN, dei Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e della Regione o della Provincia autonoma di provenienza, ovvero ove previsto degli organismi tecnici competenti e della Regione o della Provincia autonoma di provenienza qualora non sia autorità competente ed invia per l'approvazione la domanda debitamente compilata alle Autorità competenti del Paese di destinazione e degli eventuali Paesi di transito.
2.2.1. L'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e la Regione o la Provincia autonoma di provenienza, ovvero ove previsto gli organismi tecnici competenti e la Regione o la Provincia autonoma di provenienza qualora non sia autorità competente, al ricevimento della domanda debitamente compilata di cui al punto 2.1, provvedono a trasmettere al Ministero dello sviluppo economico ovvero all'autorità competente il proprio parere, sia esso favorevole o negativo alla spedizione.
2.2.2. L'Autorità competente italiana trasmette le eventuali informazioni richieste da parte delle Autorità competenti interessate.
2.2.3. Qualora non sia pervenuta alcuna risposta delle Autorità competenti dello Stato membro di destinazione e/o degli Stati membri di transito previsti, entro due mesi dalla data dell'avviso di ricevimento od entro il suddetto periodo più la durata dell'eventuale proroga richiesta, comunque non superiore ad un altro mese, si intende che tali Paesi abbiano comunque espresso il loro consenso ed approvato la spedizione oggetto della domanda debitamente compilata.
2.3**.** Se tutte le necessarie approvazioni previste per la spedizione sono state concesse, l'Autorità competente italiana autorizza il detentore dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito a procedere all'invio degli stessi, trasmettendogli la parte A-4a, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-4a , nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme. In caso di mancata concessione delle autorizzazioni necessarie, l'Autorità competente italiana esprime al detentore il diniego alla spedizione, trasmettendogli la parte A-4b, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-4b, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. Copia del documento di autorizzazione viene trasmessa dall'Autorità competente italiana alle Autorità che hanno comunicato la loro approvazione, nonché all'ISIN ed ai Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico, ove

quest'ultimo non sia l'Autorità competente italiana, ovvero alla Regione o Provincia autonoma qualora non sia l'autorità competente.
2.4. L'Autorità competente italiana invia copia dell'attestato di ricevimento dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, trasmessogli dall'Autorità competente del Paese di destinazione, al detentore che ha proceduto all'invio degli stessi.

3. Ricevimento di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito da Stati membri dell'Unione europea
3.1. L'Autorità competente italiana che ha ricevuto dall'Autorità competente di un Paese membro dell'Unione europea la richiesta per la spedizione sul territorio nazionale di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito, sente ove previsto l'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e la Regione o la Provincia autonoma di destinazione, ovvero ove previsto gli organismi tecnici competenti e la Regione o la Provincia autonoma di destinazione, qualora non sia autorità competente.
3.1.1. L'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e la Regione o la Provincia autonoma di destinazione, ovvero ove previsto gli organismi tecnici competenti e la Regione o la Provincia autonoma di destinazione, qualora non sia autorità competente, al ricevimento della richiesta di cui al punto 3.1, trasmettono all'autorità competente italiana il proprio parere, sia esso favorevole o negativo alla spedizione.

3.1.2. Entro venti giorni dal ricevimento della richiesta di cui al punto 3.1, l'Autorità competente italiana verifica che la richiesta sia una domanda debitamente compilata.

3.1.3. L'Autorità competente italiana invia un avviso di ricevimento all'Autorità competente dello Stato membro richiedente ed una copia alle altre Autorità competenti interessate, entro dieci giorni dalla scadenza del periodo di venti giorni stabilito al punto 3.1.2 utilizzando la parte A-2, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-2, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

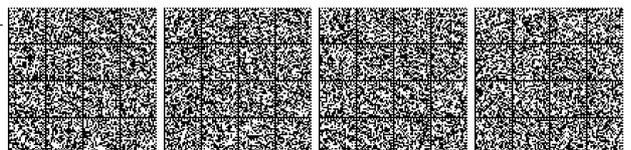
3.1.4. Se l'Autorità competente italiana ritiene che la richiesta non sia una domanda debitamente compilata, essa chiede all'Autorità competente dello Stato membro richiedente le informazioni mancanti, dandone informazione anche alle altre Autorità competenti. Questa richiesta è fatta al più tardi alla scadenza del periodo stabilito al punto 3.1.2 utilizzando la parte A-2, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-2, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

3.1.5. Entro dieci giorni dalla data di ricevimento delle informazioni mancanti e non prima della scadenza del periodo di venti giorni stabilito al punto 3.1.2., l'Autorità competente italiana invia un avviso di ricevimento all'Autorità competente dello Stato membro richiedente ed una copia alle altre Autorità competenti interessate utilizzando la parte A-2, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-2, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

3.1.6. Entro due mesi dalla data dell'avviso di ricevimento, l'Autorità competente italiana comunica all'Autorità competente dello Stato membro richiedente il proprio consenso o le condizioni che considera necessarie per dare il proprio consenso, oppure il proprio rifiuto di dare il consenso, trasmettendole la parte A-3, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-3, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. Copia dello stesso documento viene trasmessa all'ISIN ed ai Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico, ove quest'ultimo non sia l'Autorità competente italiana, ovvero alla Regione o Provincia autonoma qualora non sia l'autorità competente.

3.1.7. Tuttavia, l'Autorità competente italiana, può chiedere, per far conoscere la propria posizione, una proroga non superiore ad un mese del termine di cui al punto 3.1.6.

3.1.8. In assenza della comunicazione di cui al punto 3.1.6 nei tempi previsti dai punti 3.1.6 e 3.1.7, l'Autorità competente italiana reputa di aver comunque espresso il proprio consenso ed approvato la spedizione oggetto della domanda debitamente compilata.

3.2. Entro quindici giorni dal ricevimento dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, il destinatario sul territorio italiano trasmette all'Autorità competente italiana, all'ISIN l'attestato di ricevimento, utilizzando la parte A-6, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-6, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.
3.3. L'Autorità competente italiana invia copia dell'attestato alle Autorità degli altri Paesi coinvolti nell'operazione.

4. Transito per spedizioni tra Stati membri dell'Unione europea

4.1. Il Ministero dello sviluppo economico che ha ricevuto dall'Autorità competente di un Paese membro dell'Unione europea la richiesta, inviata anche all'ISIN, per il transito sul territorio nazionale di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito, sente l'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e le Regioni o le Province autonome di transito.

4.1.1. L'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e le Regioni o le Province autonome di transito, al ricevimento della richiesta di cui al punto 4.1, trasmettono al Ministero dello sviluppo economico il proprio parere sia esso favorevole o negativo alla spedizione.

4.1.2. Entro venti giorni dal ricevimento della richiesta di cui al punto 4.1, il Ministero dello sviluppo economico verifica che la richiesta sia una domanda debitamente compilata.

4.1.3. Il Ministero dello sviluppo economico invia un avviso di ricevimento all'Autorità competente dello Stato membro richiedente ed una copia alle altre Autorità competenti interessate, entro dieci giorni dalla scadenza del periodo di venti giorni stabilito al punto 4.1.2 utilizzando la parte A-2, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-2, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

4.1.4. Se il Ministero dello sviluppo economico ritiene che la richiesta di cui al punto 4.1 non sia una domanda debitamente compilata, chiede all'Autorità competente dello Stato membro richiedente le informazioni mancanti, dandone informazione anche alle altre Autorità competenti. Questa richiesta è fatta al più tardi alla scadenza del periodo stabilito al punto 4.1.2 utilizzando la parte A-2, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-2, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

4.1.5. Entro dieci giorni dalla data di ricevimento delle informazioni mancanti e non prima della scadenza del periodo di venti giorni stabilito al punto 4.1.2., il Ministero dello sviluppo economico invia un avviso di ricevimento all'Autorità competente dello Stato membro richiedente ed una copia alle altre Autorità competenti interessate utilizzando la parte A-2, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-2, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

4.1.6. Entro due mesi dalla data dell'avviso di ricevimento, il Ministero dello sviluppo economico comunica all'Autorità competente dello Stato membro richiedente il proprio consenso o le condizioni che considera necessarie per dare il proprio consenso, oppure il proprio rifiuto di dare il consenso, trasmettendole la parte A-3, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-3, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato.

4.1.7. Tuttavia, il Ministero dello sviluppo economico può chiedere, per far conoscere la propria posizione, una proroga non superiore ad un mese del termine di cui al punto 4.1.6.

4.1.8. In assenza della comunicazione di cui al punto 4.1.6 nei tempi previsti dai punti 4.1.6 e 4.1.7, l'Autorità competente italiana reputa di aver comunque espresso il proprio consenso ed approvato la spedizione oggetto della domanda debitamente compilata.

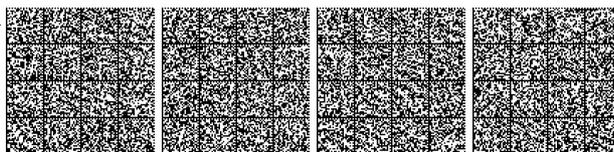
4.2. Copia del documento di cui al punto 4.1.6 viene trasmessa all'ISIN ed ai Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e alle Regioni o Province autonome di transito.

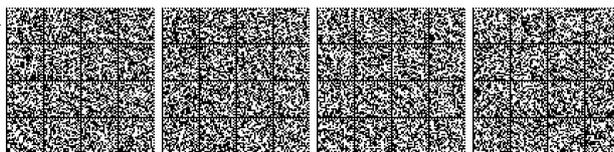
5. Importazione di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito nell'Unione europea

5.1. Per l'importazione sul territorio italiano di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito provenienti da un Paese esterno all'Unione europea, si segue la procedura indicata al paragrafo 2, con esclusione del punto 2.4. Al destinatario sul territorio italiano si applicano le disposizioni previste per il detentore dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito.

5.2. L'Autorità competente italiana verifica preventivamente che il destinatario dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito abbia negoziato un accordo con il detentore nel Paese terzo, il quale obblighi il detentore stesso a riprendere i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito qualora la spedizione non possa essere ultimata come previsto al punto 9.8.

5.3. L'accordo di cui al punto 5.2 deve specificare di essere stato accettato dalle Autorità competenti di detto Paese terzo.

5.4. Quando la spedizione non può essere portata a termine o non è stata autorizzata, i costi risultanti sono a carico del destinatario.

6. Esportazione di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito dall'Unione europea
6.1**.** Per l'esportazione di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito dal territorio italiano verso un Paese esterno all'Unione europea, il detentore presenta una domanda debitamente compilata di autorizzazione alla spedizione all'Autorità competente italiana, utilizzando la parte A-1, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-1, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. Copia della domanda debitamente compilata deve essere inviata anche all'ISIN**,** ai Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e alla Regione o alla Provincia autonoma di provenienza nei casi di cui alla lettera b) comma 2 dell'articolo 57, ovvero nei casi di cui alla lettera a) comma 2 dell'articolo 57, agli organismi tecnici competenti e alla Regione o Provincia autonoma qualora non sia l'autorità competente. L'Autorità competente italiana, acquisito, ove previsto, il parere dell'ISIN, dei Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e della Regione o della Provincia autonoma di provenienza, ovvero degli organismi tecnici competenti e della Regione o Provincia autonoma qualora non sia l'autorità competente, trasmette la domanda debitamente compilata all'Autorità del Paese di destinazione ed alle Autorità degli eventuali Paesi di transito.
6.1.1. L'ISIN, i Ministeri del lavoro e delle politiche sociali, della salute e la Regione o la Provincia autonoma di provenienza, ovvero ove previsto gli organismi tecnici competenti e la Regione o la Provincia autonoma di provenienza qualora non sia autorità competente, al ricevimento della domanda debitamente compilata di cui al punto 6.1, provvedono a trasmettere al Ministero dello sviluppo economico ovvero all'autorità competente il proprio parere, sia esso favorevole o negativo alla spedizione.
6.2. L'Autorità competente italiana verifica preventivamente che il detentore dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito abbia negoziato con il destinatario degli stessi un accordo che obblighi quest'ultimo a rendere tempestivamente una dichiarazione o un attestato dell'avvenuto arrivo dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, indicante altresì il valico di frontiera d'ingresso nel Paese di destinazione.
6.2.1. Tra l'Autorità competente italiana e gli eventuali Paesi di transito dell'Unione europea, si applicano le procedure indicate ai punti: 2.2.2 e 2.2.3.
6.3. Acquisite le approvazioni dell'autorità competente del paese di destinazione e degli eventuali Paesi di transito, l'Autorità competente italiana autorizza il detentore ad effettuare la spedizione, trasmettendogli la parte A-4a, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-4a, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. In caso di mancata concessione delle autorizzazioni necessarie, l'Autorità competente italiana esprime al detentore il diniego alla spedizione, trasmettendogli la parte A-4b, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-4b, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. Copia del documento di autorizzazione viene inviata dall'Autorità competente italiana all'Autorità del Paese di destinazione ed alle Autorità degli eventuali Paesi di transito. Copia dello stesso documento viene trasmessa all'ISIN ed ai Ministeri dell'interno, del lavoro e delle politiche sociali, della salute, dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ed al Ministero dello sviluppo economico, ove quest'ultimo non sia l'Autorità competente italiana, ovvero alla Regione o Provincia autonoma qualora non sia l'autorità competente.
6.4. Entro quindici giorni a decorrere dalla data di arrivo a destinazione dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, il detentore iniziale dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito stesso, utilizzando la parte A-6, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-6, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato, notifica all'Autorità competente italiana che i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito hanno raggiunto la loro destinazione, indicando l'ultimo valico di frontiera dell'Unione europea attraversato.
6.5. La notifica di cui al punto 6.4 deve essere corredata di dichiarazione o certificato del destinatario attestante che i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito hanno raggiunto la destinazione prevista, con indicazione del valico di frontiera di ingresso nel Paese terzo.

7. Transito di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito provenienti e destinati ad un Paese non facente parte dell'Unione europea
7.1. Per il transito sul territorio italiano di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito provenienti e destinati verso un Paese non facente parte dell'Unione europea, per i quali l'Italia è il Paese d'ingresso nell'Unione ("primo Stato membro di transito") va seguita la procedura indicata al paragrafo 2, con

esclusione del punto 2.4. E' considerato detentore il responsabile della gestione della spedizione sul territorio italiano.
7.2. Il Ministero dello sviluppo economico verifica preventivamente che il destinatario stabilito nel Paese terzo abbia concluso con il detentore stabilito nel Paese terzo un accordo o un'intesa comunque denominata, che è stato accettato dalle Autorità competenti di tale Paese terzo e che obbliga detto detentore a riprendere in carico i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito qualora la spedizione non possa essere ultimata.
7.3. Entro quindici giorni dalla data di arrivo, il responsabile della gestione della spedizione sul territorio italiano notifica all'Autorità competente italiana l'avvenuto arrivo a destinazione nel Paese terzo dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, indicando l'ultimo posto doganale dell'Unione europea attraverso il quale la spedizione è transitata. Tale notifica deve essere corredata di una dichiarazione o di un certificato del destinatario attestante che i rifiuti radioattivi ed il combustibile esaurito hanno raggiunto la destinazione prevista con l'indicazione del posto doganale d'ingresso nel Paese terzo.

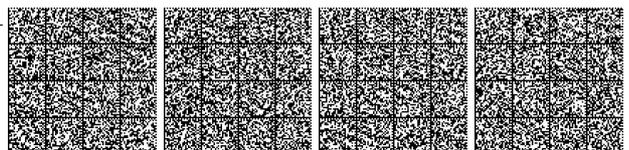
8. Documentazione di accompagnamento delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito
8.1. Il detentore di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito, prima di ciascuna spedizione, compila un elenco dei colli oggetto della spedizione stessa, utilizzando la parte A-5, nel caso di rifiuti radioattivi, e la parte B-5, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme di cui al paragrafo 10 del presente allegato. Detto elenco deve accompagnare, sia insieme alla parte A-1, nel caso di rifiuti radioattivi, ed alla parte B-1, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme, che insieme alla parte A-4a, nel caso di rifiuti radioattivi, ed alla parte B-4a, nel caso di combustibile esaurito, del documento uniforme, i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito durante la spedizione e dovrà essere allegato all'attestato di ricevimento.

9. Criteri per le autorizzazioni
9.1. Non possono essere autorizzate esportazioni di rifiuti radioattivi e di combustibile esaurito:

a) con destinazione situate a sud del 60° parallelo sud; oppure
b) verso uno Stato parte dell'Accordo di partenariato tra i membri del gruppo degli Stati dell'Africa, dei Caraibi e del Pacifico, da un lato, e la Comunità europea ed i suoi Stati membri, dall'altro, firmato a Cotonou il 23 giugno 2000, ratificato e reso esecutivo dalla legge 3 ottobre 2002, n. 235, che non sia Stato membro, salvo quanto previsto al punto 9.2, lettere a) e b); oppure
c) verso un Paese esterno all'Unione europea che, in base ai criteri definiti dalla Commissione europea, ai sensi dell'articolo 16 della direttiva 2006/117/Euratom, secondo il parere di opportunità del Ministero degli affari esteri e secondo il parere tecnico dell'ISIN, non disponga di risorse tecniche, giuridiche o amministrative atte a garantire una gestione sicura dei rifiuti radioattivi e del combustibile esaurito, come indicato nella convenzione comune.

9.1.1. Nel formare il proprio avviso sulla questione di cui alla lettera c), punto 9.1, l'Autorità competente italiana tiene in debito conto di ogni pertinente informazione a tale riguardo che provenga da altri Stati membri.
9.2. Trova applicazione il comma 5 ed il comma 6 dell'articolo 32.
9.3. Una domanda debitamente compilata (stessa autorizzazione) può riguardare più di una spedizione, purché:

a) i residui radioattivi e il combustibile esaurito a cui essa si riferisce presentino essenzialmente le stesse caratteristiche fisiche, chimiche e radioattive, e
b) si tratti di spedizioni dal medesimo detentore al medesimo destinatario e siano coinvolte le stesse Autorità competenti, e
c) gli inoltri previsti, qualora le spedizioni interessino Paesi terzi, siano effettuati attraverso lo stesso valico di frontiera di entrata e/o di uscita dall'Unione europea ed attraverso lo stesso valico di frontiera del Paese terzo o dei Paesi terzi interessati, salvo diverso accordo tra le Autorità competenti interessate.

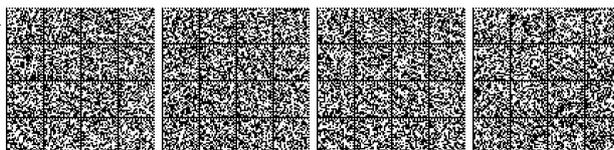
9.4. L'autorizzazione è valida per un periodo non superiore a tre anni.
9.4.1. Nello stabilire questo periodo di validità, l'Autorità competente italiana tiene conto delle eventuali condizioni definite ai fini del consenso dagli Stati membri di destinazione o di transito.
9.5. Le condizioni di cui ai punti 3.1.6 e 4.1.6 eventualmente definite dall'Autorità competente italiana non possono essere più gravose di quelle previste per analoghe spedizioni nazionali.

9.6. I termini stabiliti ai paragrafi 3 e 4 per l'invio dell'avviso di ricevimento possono essere ridotti se l'Autorità competente italiana ritiene che la domanda sia debitamente compilata.
9.7. L' Autorità competente italiana, nel caso di Stato di destinazione, origine o transito, deve debitamente motivare il rifiuto del consenso o la fissazione di condizioni alle quali è subordinato il consenso sulla base della pertinente normativa applicabile alla gestione di rifiuti radioattivi e combustibile esaurito o della normativa nazionale, comunitaria od internazionale applicabile al trasporto di materiale radioattivo.
9.8. L' Autorità competente italiana, nel caso di Stato di destinazione, origine o transito, può decidere che la spedizione non può essere portata a termine se le condizioni applicabili alle spedizioni non sono più soddisfatte conformemente al presente decreto o non sono conformi alle autorizzazioni o consensi rilasciati in applicazione dello stesso decreto.

9.8.1. Detta Autorità informa immediatamente della sua decisione le Autorità competenti degli altri Stati membri coinvolti nella spedizione in causa.

9.8.2. Se una spedizione non può essere portata a termine o le condizioni di spedizione non sono rispettate, l'Autorità competente italiana, nel caso sia Stato membro di origine, provvede a che:

a) i rifiuti radioattivi e il combustibile esaurito siano ripresi dal loro detentore, a meno che non sia possibile concludere un accordo alternativo sicuro;
b) la persona responsabile della spedizione adotti le misure correttive di sicurezza eventualmente necessarie.
c) Nei casi in cui la spedizione non può essere portata a termine o non è stata autorizzata, i costi risultanti sono a carico del detentore.

9.9. L'autorizzazione di cui al comma 1 dell'articolo 57 lascia impregiudicata la responsabilità del detentore, dei vettori, del proprietario, del destinatario e di qualsiasi altra persona fisica o giuridica coinvolta nella spedizione.
9.10. L'Autorità competente italiana è tenuta a segnalare alla Commissione europea ogni ritardo ingiustificato e mancanza di cooperazione da parte delle Autorità competenti di un altro Stato membro.

10. Utilizzo del documento uniforme
10.1. La domanda debitamente compilata, secondo il documento uniforme di cui alla decisione della Commissione del 5 marzo 2008, deve essere redatta nella lingua italiana.
10.2. Il documento uniforme di cui al punto 10.1 è riportato nell'Appendice 1 al presente allegato ed è, insieme ad i suoi allegati, reso disponibile dalla Commissione in forma elettronica e, se necessario, aggiornato a cura della stessa Commissione.
10.3. Le eventuali ulteriori condizioni previste per l'autorizzazione alla spedizione devono essere allegate al documento uniforme.
10.4. Fatti salvi gli eventuali altri documenti di accompagnamento richiesti da altre disposizioni giuridiche in materia, il documento uniforme debitamente compilato attestante il rispetto della procedura di autorizzazione deve accompagnare ciascuna spedizione contemplata dal presente decreto, anche nei casi in cui l'autorizzazione si riferisca a più di una spedizione in un unico documento.
10.5. Questi documenti devono essere a disposizione delle Autorità competenti dei Paesi di origine e di destinazione, così come di qualsiasi eventuale Paese di transito".

ALLEGATO

Documento uniforme per la sorveglianza e il controllo delle spedizioni di residui radioattivi e di combustibile nucleare esaurito

(Direttiva 2006/117/Euratom del Consiglio)

Istruzioni generali

Parti da A-1 a A-6: da compilare in caso di spedizioni di rifiuti radioattivi.

Parti da B-1 a B-6: da compilare in caso di spedizioni di combustibile nucleare esaurito (ivi compreso il combustibile esaurito destinato allo smaltimento finale e, in quanto tale, classificato come rifiuto).

Parte A-1 o B-1 (domanda di autorizzazione alla spedizione): riservata al richiedente, che, a seconda del tipo di spedizione, può essere:

— il detentore, in caso di spedizioni tra Stati membri (tipo MM) o di esportazione al di fuori della Comunità verso un paese terzo (tipo ME),

— il destinatario, in caso di importazione nella Comunità da un paese terzo (tipo IM),

— la persona responsabile della spedizione nello Stato membro nel quale i rifiuti radioattivi o il combustibile nucleare esaurito entrano nella Comunità, in caso di transito nella Comunità (tipo TT).

Parte A-2 o B-2 (attestato di ricevimento della domanda): riservata alle autorità competenti interessate, che, a seconda del tipo di spedizione, sono le autorità dei paesi:

— di origine, nel caso di spedizioni di tipo MM o ME,

— di destinazione, nel caso di spedizioni di tipo IM,

— del luogo nel quale la spedizione entra per la prima volta nella Comunità, in caso di spedizioni di tipo TT,

e, se del caso, a tutte le altre autorità competenti degli Stati membri di transito.

Parte A-3 o B-3 (diniego o consenso): riservata a tutte le autorità competenti interessate.

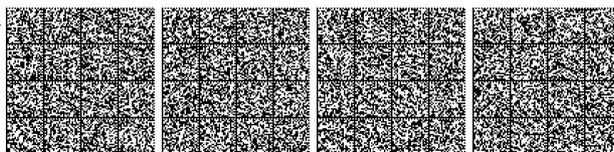
Parte A-4a/A-4b o B-4a/B-4b (autorizzazione o diniego della spedizione): riservata alle autorità competenti responsabili del rilascio dell'autorizzazione, che, a seconda del tipo di spedizione, sono:

— le autorità dello Stato membro di origine, in caso di spedizioni di tipo MM e ME,

— le autorità dello Stato membro di destinazione, in caso di spedizioni tipo IM, o

— le autorità del primo Stato membro di transito nel quale la spedizione entra nella Comunità, nel caso di spedizioni di tipo TT.

Parte A-5 o B-5 (descrizione della partita/elenco dei colli): riservata al richiedente indicato nella parte A-1 o B 1.

Parte A-6 o B-6 (attestato di ricevimento della spedizione): riservata al destinatario (in caso di spedizioni di tipo MM e IM), al detentore (in caso di spedizioni di tipo ME) o alla persona responsabile della spedizione (in caso di spedizioni di tipo TT).

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-1

Domanda di autorizzazione alla spedizione di rifiuti radioattivi

1.	Tipo di spedizione (barrare la casella appropriata): ☐ Tipo MM: spedizione tra Stati membri (attraverso uno o più Stati membri o paesi terzi) ☐ Tipo IM: importazione nella Comunità ☐ Tipo ME: esportazione al di fuori della Comunità ☐ Tipo TT: transito nella Comunità
2.	Domanda di autorizzazione per (barrare la casella appropriata): ☐ una sola spedizione ______ Periodo di esecuzione programmato: ______ ☐ varie spedizioni: numero (programmato): ______ Periodo di esecuzione programmato: ______
3.	☐ Non applicabile. ☐ Spedizione/i di tipo MM attraverso uno o più paesi terzi: Valico di frontiera di uscita dalla Comunità (*): ______ Valico di frontiera di entrata nel paese terzo (*) (primo paese attraversato): ______ Valico di frontiera di uscita dal paese terzo (*) (ultimo paese attraversato): ______ Valico di frontiera di rientro nella Comunità (*): ______ (*) I valichi di frontiera devono essere identici per tutte le spedizioni oggetto della domanda salvo diverso accordo tra le autorità competenti.
4.	Richiedente (nome commerciale): ______ ☐ Detentore (per tipi MM, ME) ☐ Destinatario (per tipo IM) ☐ Altro (per tipo TT), specificare ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______
5.	Ubicazione dei rifiuti radioattivi prima della spedizione (nome commerciale): ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______
6.	Destinatario (nome commerciale): ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______
7.	Ubicazione dei rifiuti radioattivi dopo la spedizione: ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______

8. Natura dei rifiuti radioattivi: ____________________

Caratteristiche fisico-chimiche (barrare la casella appropriata):

☐ solidi, ☐ liquidi, ☐ gassosi, ☐ altro (ad es. fissili, a bassa dispersione, ecc.), specificare ____________

Principali radionuclidi: ____________________

Attività alfa massima: per spedizione (GBq) ____________ per collo (GBq) ____________

Attività beta/gamma massima: per spedizione (GBq) ____________ per collo (GBq) ____________

Attività alfa totale (GBq): ____________________

Attività beta/gamma totale (GBq): ____________________

(Questi valori sono stimati se la domanda si riferisce a varie spedizioni)

9. Numero totale di colli: ____________________

Massa netta totale della spedizione (kg): ____________________

Massa lorda totale della spedizione (kg): ____________________

(Questi valori sono stimati se la domanda si riferisce a varie spedizioni)

Descrizione della partita:

☐ sacchi di plastica, ☐ fusti metallici (m^3): ________ , ☐ container ISO per il trasporto (m^3): ________ ,
☐ altro, specificare ____________

Tipo di collo [1] (se noto): ____________________

Mezzi di identificazione dei colli (se vengono usate etichette, allegare modello): ____________________

[1] In conformità alla regolamentazione in materia di sicurezza dei trasporti delle materie radioattive, edizione 2005, prescrizioni di sicurezza n. TS R-1, IAEA, Vienna, 2005.

10. Tipo di attività da cui hanno origine i rifiuti radioattivi (barrare la casella appropriata):

☐ medicina, ☐ ricerca, ☐ industria non nucleare, ☐ industria nucleare,
☐ altre attività, specificare: ____________________

11. Scopo della spedizione:

☐ ritorno dei rifiuti radioattivi dopo il trattamento o il ritrattamento del combustibile nucleare esaurito

☐ ritorno dei rifiuti radioattivi dopo trattamento dei rifiuti radioattivi

☐ trattamento, ad es. (re)imballaggio, condizionamento, riduzione di volume

☐ stoccaggio provvisorio

☐ ritorno dopo stoccaggio provvisorio

☐ smaltimento finale

☐ altri scopi, specificare ____________________

12.

Modo di trasporto previsto (strada, ferrovia, marittimo, aereo, vie navigabili)	Punto di partenza	Punto di arrivo	Vettore previsto (se noto)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

<table>
<tr><td rowspan="3">13.</td><td colspan="4">Elenco sequenziale di paesi interessati alla spedizione (il primo è il paese nel quale sono detenuti i rifiuti radioattivi; l'ultimo è il paese di destinazione)</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>3.</td><td>5.</td><td>7.</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>4.</td><td>6.</td><td>8.</td></tr>
<tr><td>14.</td><td colspan="4">In conformità delle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom, il sottoscritto:
1. chiede l'autorizzazione a effettuare la/le spedizione/i di rifiuti radioattivi sopra descritti,
e
2. dichiara che, per quanto di sua conoscenza, le informazioni fornite sopra sono esatte e che la/le spedizione/i verrà/verranno effettuata/e in conformità alle pertinenti disposizioni legislative e regolamentari,
e
3. (*) (in caso di spedizioni di tipo MM o ME) si impegna a riprendere i rifiuti radioattivi se la/le spedizione/i non può/possono avere luogo o se le condizioni di spedizione non possono essere soddisfatte,
o
(*) (in caso di spedizioni di tipo IM o TT) allega prova dell'accordo concluso tra il destinatario e il detentore dei rifiuti radioattivi con sede nel paese terzo, accettato dalle autorità competenti del paese terzo, secondo il quale il detentore nel paese terzo riprenderà i rifiuti radioattivi se la/le spedizione/i non può/possono avere luogo o se le condizioni di spedizione non possono essere soddisfatte, a meno che non possa essere trovata una soluzione alternativa sicura.

(Data e luogo) (Timbro) (Firma)

(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.</td></tr>
</table>

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-2

Attestato di ricevimento della domanda per la spedizione di rifiuti radioattivi — Richiesta di informazioni mancanti

15.	Denominazione dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione: ____________ Stato membro: ____________ ☐ di origine ([1]), ☐ di destinazione ([2]), ☐ nel quale la spedizione entra per la prima volta nella Comunità ([3]) Indirizzo: ____________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________
	Data di ricevimento/registrazione: ____________ (gg/mm/aaaa) ([1]) In caso di spedizioni di tipo MM o ME. ([2]) In caso di spedizioni di tipo IM. ([3]) In caso di spedizioni di tipo TT.
16.	Denominazione dell'autorità competente interessata: ____________ Stato membro o paese di (barrare la casella appropriata) ☐ destinazione, ☐ transito, ☐ nel quale la spedizione entra per la prima volta nella Comunità, o ☐ origine ([1]): ____________ Indirizzo: ____________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________ ([1]) Non richiesto dalla direttiva. Il paese di origine può essere consultato su base volontaria in caso di spedizioni di tipo TT e IM.
17.	Conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom, si ritiene che la domanda del ________ (gg/mm/aaaa), ricevuta il ________ (gg/mm/aaaa), a) (*) non sia debitamente compilata e si richiedono le seguenti informazioni mancanti: [allegare l'elenco completo delle informazioni mancanti (elementi), qualora lo spazio non sia sufficiente] ____________ ____________ ____________ ____________ ____________ ____________ ____________ ____________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) b) (*) sia debitamente compilata e se ne attesta il ricevimento. ____________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ____________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-3

Diniego o consenso delle autorità competenti interessate alla spedizione di rifiuti radioattivi

18.	Denominazione dell'autorità competente interessata: ____________________ Stato membro o paese di (barrare la casella appropriata): ____________________ ☐ origine ([1]), ☐ destinazione ([2]), ☐ transito ([3]) Indirizzo: ____________________ Codice postale: __________ Città: __________ Stato: __________ Tel: __________ Fax: __________ E-mail: __________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________________ ([1]) Non richiesto dalla direttiva. Il paese di origine può essere consultato su base volontaria in caso di spedizioni di tipo TT e IM. ([2]) IIn caso di spedizioni di tipo MM o ME. ([3]) In caso di spedizioni di tipo MM, IM, ME o TT, se sono interessati uno o più Stati membri di transito.
19.	(*) Termine generale per l'approvazione automatica: ____________________ (gg/mm/aaaa)
	(*) Richiesta di proroga non superiore ad un mese, proroga del termine per l'approvazione automatica: ____________________ (gg/mm/aaaa)
	____________________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.
20.	Conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom, con la presente: (*) si nega il consenso per i seguenti motivi: (allegare l'elenco completo dei motivi, qualora lo spazio non sia sufficiente): ____________________ ____________________ ____________________ ____________________ ____________________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma)
	(*) si accorda il consenso alle seguenti condizioni: (allegare l'elenco completo, qualora lo spazio non sia sufficiente): ____________________ ____________________ ____________________ ____________________ ____________________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-4a

Autorizzazione alla spedizione di rifiuti radioattivi

21. Denominazione dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione: ________

Stato membro (compilare e barrare la casella appropriata): ______________________

☐ di origine, ☐ di destinazione o ☐ nel quale i rifiuti entrano nella Comunità

Indirizzo: ______________________

Codice postale: __________ Città: __________ Stato: __________

Tel: __________ Fax: __________ E-mail: __________

Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______________________

22. Elenco sequenziale dei consensi e/o dei dinieghi dei paesi interessati alla spedizione

Stato membro/Paese	Consenso accordato?	Elenco delle eventuali condizioni per il consenso	Riferimento agli allegati
1.	SÌ/NO (*)		
2.	SÌ/NO (*)		
3.	SÌ/NO (*)		
4.	SÌ/NO (*)		
5.	SÌ/NO (*)		
6.	SÌ/NO (*)		
7.	SÌ/NO (*)		
8.	SÌ/NO (*)		

(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

23. La decisione adottata e registrata nella presente parte è stata presa conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom ([1]).

Le autorità competenti dei paesi interessati sono informate che

la singola spedizione (*)

varie spedizioni (*)

dei rifiuti radioattivi descritti nella parte A-1 è/sono stata/e

AUTORIZZATA/E

Data di scadenza dell'autorizzazione: ______________________ (gg/mm/aaaa)

____

(Data e luogo) (Timbro) (Firma)

(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

([1]) La presente autorizzazione non diminuisce in alcun modo le responsabilità del detentore, trasportatore, proprietario, destinatario o di altra persona fisica o giuridica interessata alla spedizione.

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-4b

Diniego della spedizione di rifiuti radioattivi

24. Denominazione dell'autorità competente responsabile del diniego della spedizione: ______________

Stato membro (compilare e barrare la casella appropriata): ______________

☐ di origine, ☐ di destinazione, ☐ di transito o ☐ nel quale i rifiuti entrano nella Comunità

Indirizzo: ______________

Codice postale: ______________ Città: ______________ Stato: ______________

Tel: ______________ Fax: ______________ E-mail: ______________

Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______________

25. Elenco sequenziale dei consensi e/o dei dinieghi dei paesi interessati

Stato membro/Paese	Consenso accordato?	Elenco delle eventuali condizioni per il consenso o motivi del diniego	Riferimento agli allegati
1.	SÌ/NO (*)		
2.	SÌ/NO (*)		
3.	SÌ/NO (*)		
4.	SÌ/NO (*)		
5.	SÌ/NO (*)		
6.	SÌ/NO (*)		
7.	SÌ/NO (*)		
8.	SÌ/NO (*)		

La decisione adottata e registrata nella presente parte è stata presa conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom.

Le autorità competenti dei paesi interessati sono informate che

la singola spedizione (*)

varie spedizioni (*)

dei rifiuti radioattivi descritti nella parte A-1 è/sono stata/e

NEGATA/E

____

(Data e luogo) (Timbro) (Firma)

(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-5

Descrizione della partita di rifiuti radioattivi e elenco dei colli

26. Richiedente (nome commerciale): ______________________

☐ detentore, ☐ cdestinatario, ☐ altro, specificare ______________________

Indirizzo: ______________________

Codice postale: __________ Città: __________ Stato: __________

Tel: __________ Fax: __________ E-mail: __________

Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______________________

27. Data di scadenza dell'autorizzazione ______________________ (gg/mm/aaaa) relativa

☐ ad una sola spedizione, o

☐ a varie spedizioni, numero cronologico della spedizione: ______________________

28. Natura dei rifiuti radioattivi

Caratteristiche fisico-chimiche (barrare la casella appropriata):

☐ solidi,

☐ liquidi,

☐ gassosi,

☐ altro (ad es. fissili, a bassa dispersione), specificare ______________________

Principali radionuclidi: ______________________

Attività alfa massima/collo (GBq): ______________________

Attività beta/gamma massima/collo (GBq): ______________________

Attività alfa totale (GBq): ______________________

Attività beta/gamma totale (GBq): ______________________

29.

(*) Numero identificativo	(*) Tipo ([1])	(*) Massa lorda (kg)	(*) Massa netta (kg)	(*) Attività (GBq)
Numero totale:	Totale/tipo	Totale:	Totale:	Totale:

(*) Da compilare per ogni collo. Allegare un elenco distinto, qualora lo spazio non sia sufficiente!
([1]) Conformemente alla regolamentazione in materia di sicurezza dei trasporti delle materie radioattive, edizione 2005, prescrizioni di sicurezza TS-R-1, IAEA, Vienna, 2005.

30. Data di invio della spedizione: ______________________ (gg/mm/aaaa)

Il sottoscritto dichiara che, per quanto di sua conoscenza, le informazioni fornite nella presente parte (e nell'elenco o nei documenti allegati) sono esatte.

____

(Data e luogo) (Timbro) (Firma)

N. di registrazione: ________________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE A-6

Attestato di ricevimento dei rifiuti radioattivi

31.	Destinatario (nome commerciale): ________ Indirizzo: ________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ________
32.	Luogo in cui i rifiuti radioattivi sono detenuti dopo la spedizione: ________ Indirizzo: ________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ________
33.	Autorizzazione concessa per (barrare la casella appropriata): ☐ una sola spedizione di tipo MM o IM ☐ una sola spedizione di tipo ME o TT ☐ varie spedizioni di tipo MM o IM, numero cronologico della spedizione: ________ ultima spedizione oggetto dell'autorizzazione: ☐ sì ☐ no ☐ varie spedizioni di tipo ME o TT, numero cronologico della spedizione: ________ ultima spedizione oggetto dell'autorizzazione: ☐ sì ☐ no
34.	☐ Non applicabile. ☐ Spedizioni di tipo ME o TT (Il presente punto può essere sostituito da una dichiarazione distinta, inserire il riferimento all'allegato): ________ Valico di frontiera di entrata nel paese terzo di destinazione o di transito: ________ Paese terzo: ________ Valico di frontiera: ________
35.	A seconda del tipo di spedizione, il destinatario deve trasmettere l'attestato di ricevimento assieme alla parte A-5: — tipo MM o IM: all'autorità competente dello Stato membro di destinazione, — tipo ME o TT: al richiedente (tipo ME: al detentore, tipo TT: alla persona responsabile della spedizione nello Stato membro nel quale i rifiuti entrano nella Comunità) come indicato al punto 4 (sezione A-1). Data di ricevimento dei rifiuti radioattivi: ________ (gg/mm/aaaa) Data di invio dell'attestato di ricevimento: ________ (gg/mm/aaaa) Il sottoscritto dichiara, per quanto di sua conoscenza, che le informazioni fornite nella presente parte (e nell'elenco allegato) sono esatte. ________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma)

<table>
<tr><td rowspan="4">36.</td><td colspan="2">☐ Non applicabile.
☐ Spedizioni di tipo ME o TT: il richiedente trasmette l'attestato di ricevimento e, se del caso, la dichiarazione del destinatario all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione.
1. Il destinatario con sede fuori dell'Unione europea può attestare il ricevimento dei rifiuti radioattivi mediante una dichiarazione o un certificato contenenti almeno le informazioni di cui ai punti da 31 a 36.
2. L'autorità competente che riceve l'originale dell'attestato di ricevimento ne invia copia alle altre autorità competenti.
3. L'originale delle parti A-5 e A-6 deve essere inviato in ultimo all'autorità competente che ha rilasciato l'autorizzazione.
4. Per spedizioni tra Stati membri, l'autorità competente dello Stato membro di origine o nel quale la spedizione è entrata per la prima volta nella Comunità deve inviare copia dell'attestato di ricevimento al detentore.</td></tr>
<tr><td>Data di invio dell'attestato di ricevimento (assieme alla parte A-5): ____________________ (gg/mm/aaaa)</td><td>Valico di frontiera di uscita dalla Comunità:</td></tr>
<tr><td>Paese:</td><td>Valico:</td></tr>
<tr><td colspan="2">(Data e luogo) (Timbro) (Firma del richiedente)</td></tr>
</table>

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-1

Domanda di autorizzazione alla spedizione di combustibile nucleare esaurito

1.	Tipo di spedizione (barrare la casella appropriata): ☐ Tipo MM: spedizione tra Stati membri (attraverso uno o più Stati membri o paesi terzi) ☐ Tipo IM: importazione nella Comunità ☐ Tipo ME: esportazione al di fuori della Comunità ☐ Tipo TT: transito nella Comunità
2.	Domanda di autorizzazione per (barrare la casella appropriata): ☐ una sola spedizione ____________ Periodo di esecuzione programmato: ____________ ☐ varie spedizioni: numero (programmato) ________ Periodo di esecuzione programmato: ________
3.	☐ Non applicabile. ☐ Spedizione/i di tipo MM attraverso uno o più paesi terzi: Valico di frontiera di uscita dalla Comunità (*): ____________ Valico di frontiera di entrata nel paese terzo (*) (primo paese attraversato): ____________ Valico di frontiera di uscita dal paese terzo (*) (ultimo paese attraversato): ____________ Valico di frontiera di rientro nella Comunità (*): ____________ (*) I valichi di frontiera devono essere identici per tutte le spedizioni oggetto della domanda salvo diverso accordo tra le autorità competenti.
4.	Richiedente (nome commerciale): ____________ ☐ Detentore (per tipi MM, ME) ☐ Destinatario (per tipo IM) ☐ Altro (per tipo TT), specificare ____________ Indirizzo: ____________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________
5.	Ubicazione del combustibile nucleare esaurito prima della spedizione (nome commerciale): ________ Indirizzo: ____________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________
6.	Destinatario (nome commerciale): ____________ Indirizzo: ____________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________
7.	Ubicazione del combustibile nucleare esaurito dopo la spedizione: ____________ Indirizzo: ____________ Codice postale: ________ Città: ________ Stato: ________ Tel: ________ Fax: ________ E-mail: ________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ____________

8.	Tipo di combustibile nucleare esaurito: ☐ uranio metallico ☐ biossido di uranio ☐ ossidi misti (MOX) ☐ altro, specificare ______			
	Contenuto fissile iniziale: ☐ uranio 235 ______ (arricchimento massimo ______ %) ☐ MOX ______ (arricchimento nominale dell'uranio ______ %) ______ (tenore massimo di plutonio ______ %) ☐ altro, specificare ______			
	Bruciamento (burn up) del combustibile (valore medio o tipico): ______ MW giorni/te HM			
9.	Numero totale di colli (ad esempio fusti, …): ______ Numero totale di assemblaggi/fasci/elementi/barre (specificare): ______ Massa totale netta (kg): ______ Massa totale lorda (kg): ______ (Questi valori sono stimati se la domanda si riferisce a varie spedizioni) Descrizione della partita (ad es. fusti): Tipo di collo ([1]) (se noto): ______ Contenuto massimo di combustibile nucleare esaurito per collo (kg): ______ Mezzi di identificazione dei colli (se vengono usate etichette, allegare modello): ______ ([1]) In conformità alla regolamentazione in materia di sicurezza dei trasporti delle materie radioattive, edizione 2005, prescrizioni di sicurezza n. TS R-1, IAEA, Vienna, 2005.			
10.	Tipo di attività da cui ha origine il combustibile esaurito (barrare la casella appropriata): ☐ ricerca, ☐ energia nucleare commerciale, ☐ altre attività (specificare): ______			
11.	Scopo della spedizione del combustibile nucleare esaurito: ☐ trattamento o ritrattamento ☐ stoccaggio provvisorio ☐ ritorno dopo stoccaggio provvisorio ☐ smaltimento finale ☐ altri scopi (specificare): ______			
12.	Modo di trasporto previsto (strada, ferrovia, marittimo, aereo, vie navigabili)	Punto di partenza	Punto di arrivo	Vettore previsto (se noto)
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	7.			
	8.			

13.	Elenco sequenziale di paesi interessati alla spedizione di combustibile nucleare esaurito (il primo è il paese nel quale è detenuto il combustibile nucleare esaurito, l'ultimo è il paese di destinazione)			
	1.	3.	5.	7.
	2.	4.	6.	8.

14.	
	In conformità delle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom, il sottoscritto: 1. chiede l'autorizzazione a effettuare la/le spedizione/i del combustibile nucleare esaurito sopra descritto, *e* 2. dichiara che, per quanto di sua conoscenza, le informazioni fornite sopra sono esatte e che la/le spedizione/i verrà/verranno effettuata/e in conformità alle pertinenti disposizioni legislative e regolamentari, *e* 3. (*) (in caso di spedizioni di tipo MM o ME) si impegna a riprendere il combustibile nucleare esaurito se la/le spedizione/i non può/possono avere luogo o se le condizioni di spedizione non possono essere soddisfatte, *o* (*) (in caso di spedizioni di tipo IM o TT) allega prova dell'accordo concluso tra il destinatario e il detentore del carburante nucleare esaurito con sede nel paese terzo, accettato dalle autorità competenti del paese terzo, secondo il quale il detentore nel paese terzo riprenderà il combustibile nucleare esaurito se la/le spedizione/i non può/possono avere luogo o se le condizioni di spedizione non possono essere soddisfatte. (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-2

Attestato di ricevimento della domanda per la spedizione di combustibile nucleare esaurito — Richiesta di informazioni mancanti

15.	Denominazione dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione: ______ Stato membro: ______ ☐ di origine ([1]), ☐ di destinazione ([2]), o ☐ nel quale il combustibile nucleare esaurito entra per la prima volta nella Comunità ([3]) Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______
	Data di ricevimento/registrazione: ______ (gg/mm/aaaa) ([1]) In caso di spedizioni di tipo MM o ME. ([2]) In caso di spedizioni di tipo IM. ([3]) In caso di spedizioni di tipo IM o TT.
16.	Denominazione dell'autorità competente interessata: ______ Stato membro o paese di (barrare la casella appropriata) ☐ destinazione, ☐ transito, ☐ nel quale la spedizione entra per la prima volta nella Comunità, o ☐ origine ([1]): ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______ ([1]) Non richiesto dalla direttiva. Il paese di origine può essere consultato su base volontaria in caso di spedizioni di tipo TT e IM.
17.	Conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom, si ritiene che la domanda del ______ (gg/mm/aaaa), ricevuta il ______ (gg/mm/aaaa) a) (*) non sia debitamente compilata e si richiedono le seguenti informazioni mancanti: [allegare l'elenco completo delle informazioni mancanti (elementi), qualora lo spazio non sia sufficiente] ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ ______ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) b) (*) sia debitamente compilata e se ne attesta il ricevimento. ______ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-3

Diniego o consenso delle autorità competenti interessate alla spedizione di combustibile nucleare esaurito

18.	Denominazione dell'autorità competente interessata: ______________________ Stato membro o paese di (barrare la casella appropriata): ______________________ ☐ origine (1), ☐ destinazione (2), ☐ transito (3) Indirizzo: ______________________ Codice postale: __________ Città: __________ Paese: __________ Tel: __________ Fax: __________ E-mail: __________ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______________________ (1) Non richiesto dalla direttiva. Il paese di origine può essere consultato su base volontaria in caso di spedizioni di tipo TT e IM. (2) In caso di spedizioni di tipo MM o ME. (3) In caso di spedizioni tipo di MM, IM, ME o TT, se sono interessati uno o più Stati membri di transito.
19.	(*) Termine generale per l'approvazione automatica: ______________________ (gg/mm/aaaa)
	(*) Richiesta di proroga non superiore ad un mese, proroga del termine per l'approvazione automatica: ______________________ (gg/mm/aaaa)
	______________________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.
20.	Conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom, con la presente (*) si nega il consenso per i seguenti motivi (allegare l'elenco completo di motivi, qualora lo spazio non sia sufficiente): ______________________ ______________________ ______________________ ______________________ ______________________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma)
	(*) si accorda il consenso alle seguenti condizioni (allegare l'elenco completo di motivi, qualora lo spazio non sia sufficiente): ______________________ ______________________ ______________________ ______________________ ______________________ (Data e luogo) (Timbro) (Firma) (*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ________________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-4a

Autorizzazione alla spedizione di combustibile nucleare esaurito

<table>
<tr><td>21.</td><td colspan="4">Denominazione dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione: _______
Stato membro (compilare e barrare la casella appropriata): ________________________
☐ di origine, ☐ di destinazione, ☐ di transito o ☐ nel quale il combustibile nucleare esaurito entra nella Comunità
Indirizzo: ________________________
Codice postale: ____________ Città: ____________ Stato: ____________
Tel: ____________ Fax: ____________ E-mail: ____________
Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ________________________</td></tr>
<tr><td rowspan="11">22.</td><td colspan="4">Elenco sequenziale dei consensi e/o dei dinieghi dei paesi interessati alla spedizione</td></tr>
<tr><td>Stato membro/Paese</td><td>Consenso accordato?</td><td>Elenco delle eventuali condizioni per il consenso</td><td>Riferimento agli allegati</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>8.</td><td>SÌ/NO (*)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.</td></tr>
<tr><td>23.</td><td colspan="4">La decisione adottata e registrata nella presente parte è stata presa conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom ([1]).
Le autorità competenti dei paesi interessati sono informate che
la singola spedizione (*)
varie spedizioni (*)

del combustibile nucleare esaurito descritto nella parte B-1 è/sono stata/e

AUTORIZZATA/E

Data di scadenza dell'autorizzazione: ________________________ (gg/mm/aaaa)

____
(Data e luogo) (Timbro) (Firma)
(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.
([1]) La presente autorizzazione non riduce in alcun modo le responsabilità del detentore, trasportatore, proprietario, destinatario o di altra persona fisica o giuridica interessata alla spedizione.</td></tr>
</table>

N. di registrazione: ______________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-4b

Diniego della spedizione di combustibile nucleare esaurito

24. Denominazione dell'autorità competente responsabile del diniego della spedizione: ______________

Stato membro (compilare e barrare la casella appropriata): ______________

☐ di origine, ☐ di destinazione, ☐ di transito o ☐ nel quale il combustibile nucleare esaurito entra nella Comunità

Indirizzo: ______________

Codice postale: ______________ Città: ______________ Stato: ______________

Tel: ______________ Fax: ______________ E-mail: ______________

Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______________

25. Elenco sequenziale dei consensi e/o dei dinieghi dei paesi interessati

Stato membro/Paese	Consenso accordato?	Elenco delle eventuali condizioni per il consenso, o motivi del diniego	Riferimento agli allegati
1.	SÌ/NO (*)		
2.	SÌ/NO (*)		
3.	SÌ/NO (*)		
4.	SÌ/NO (*)		
5.	SÌ/NO (*)		
6.	SÌ/NO (*)		
7.	SÌ/NO (*)		
8.	SÌ/NO (*)		

La decisione adottata e registrata nella presente parte è stata presa conformemente alle disposizioni della direttiva 2006/117/Euratom.

Le autorità competenti dei paesi interessati sono informate che

la singola spedizione (*)

varie spedizioni (*)

del combustibile nucleare esaurito descritto nella sezione B-1 è/sono stata/e

NEGATA/E

____

(Data e luogo) (Timbro) (Firma)

(*) È applicabile solo uno dei paragrafi contrassegnati con un asterisco: cancellare la menzione inutile.

N. di registrazione: ______________________________
(A cura dell'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-5

Descrizione della partita di combustibile nucleare esaurito e elenco dei colli

26. Richiedente (nome commerciale): ______________________________

☐ detentore, ☐ destinatario, ☐ altro, specificare ______________________________

Indirizzo: ______________________________

Codice postale: ____________ Città: ____________ Stato: ____________

Tel: ____________ Fax: ____________ E-mail: ____________

Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______________________________

27. Data di scadenza dell'autorizzazione: ____________ (gg/mm/aaaa) relativa

☐ ad una sola spedizione

☐ a varie spedizioni, numero cronologico della spedizione: ____________

28. Tipo di combustibile nucleare esaurito:

☐ uranio metallico,

☐ biossido di uranio,

☐ ossidi misti (MOX),

☐ altro, specificare ______________________________

Contenuto fissile iniziale:

☐ uranio 235 ____________ (arricchimento massimo ____________ %)

☐ MOX ____________ (arricchimento nominale dell'uranio ____________ %)

____________ (tenore massimo di PU ____________ %)

☐ altro, specificare ______________________________

Bruciamento (burn up) del combustibile (valore medio o tipico): ____________ MW giorni/te HM

Numero totale di assemblaggi/fasci/elementi/barre (specificare): ____________

Contenuto massimo di combustibile nucleare esaurito per collo (kg): ____________

29.

(*) Numero identificativo	(*) Tipo ([1])	(*) Massa lorda (kg)	(*) Massa netta (kg)	(*) Attività (GBq)
Numero totale:	Totale/tipo:	Totale:	Totale:	Totale:

(*) Da compilare per ogni collo. Allegare un elenco distinto, qualora lo spazio non sia sufficiente!
([1]) Conformemente alla regolamentazione sulla sicurezza dei trasporti delle materie radioattive, edizione 2005, prescrizioni di sicurezza TS-R-1, IAEA, Vienna, 2005.

30. Data di invio della spedizione: ______________________________ (gg/mm/aaaa)

Il sottoscritto dichiara che, per quanto di sua conoscenza, le informazioni fornite nella presente parte (e nell'elenco o nei documenti allegati) sono esatte.

____

(Data e luogo) (Timbro) (Firma)

N. di registrazione: ______________________
(Riservato all'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione)

PARTE B-6

Attestato di ricevimento del combustibile nucleare esaurito

31.	Destinatario (nome commerciale): ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______
32.	Luogo in cui il combustibile nucleare esaurito è detenuto dopo la spedizione (nome commerciale): ______ Indirizzo: ______ Codice postale: ______ Città: ______ Stato: ______ Tel: ______ Fax: ______ E-mail: ______ Persona con cui prendere contatto: Sig./Sig.ra ______
33.	Autorizzazione concessa per (barrare la casella approp riata): ☐ una sola spedizione di tipo MM o IM ☐ una sola spedizione di tipo ME o TT ☐ varie spedizioni di tipo MM o IM, numero cronologico della spedizione: ______ Ultima spedizione oggetto dell'autorizzazione: ☐ sì ☐ no ☐ varie spedizioni di tipo ME o TT, numero cronologico della spedizione: ______ Ultima spedizione oggetto dell'autorizzazione: ☐ sì ☐ no
34.	☐ non applicabile. ☐ Per spedizioni di tipo ME o TT (il presente punto può essere sostituito da una dichiarazione distinta, inserire il riferimento all'allegato): ______ Valico di frontiera di entrata nel paese terzo di destinazione o di transito: ______ Paese terzo: ______ Valico di frontiera: ______
35.	A seconda del tipo di spedizione, il destinatario deve inviare l'attestato di ricevimento assieme alla parte B 5: — tipo MM o IM: all'autorità competente dello Stato membro di destinazione, — tipo ME o TT: al richiedente (tipo ME: al detentore, tipo TT: alla persona responsabile della spedizione nello Stato membro nel quale il carburante nucleare esaurito entra nella Comunità) come indicato al punto 4 (parte B-1). Data di ricevimento del combustibile nucleare esaurito: ______ (gg/mm/aaaa) Data di invio dell'attestato di ricevimento: ______ (gg/mm/aaaa) Il sottoscritto dichiara, per quanto di sua conoscenza, che le informazioni fornite nella presente parte (e nell'elenco allegato) sono esatte. ______ (Data e luogo) (Timbro) (Firma)

<table>
<tr><td rowspan="4">36.</td><td colspan="2">☐ Non applicabile.
☐ Per spedizioni di tipo ME o TT: il richiedente trasmette l'attestato di ricevimento e, se del caso, la dichiarazione del destinatario all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione.
1. Un destinatario con sede fuori dell'Unione europea può attestare il ricevimento del combustibile nucleare esaurito mediante una dichiarazione o un certificato contenenti almeno le informazioni di cui ai punti da 31 a 36.
2. L'autorità competente che riceve l'originale dell'attestato di ricevimento ne invia copia alle altre autorità competenti.
3. L'originale delle parti B-5 e B-6 deve essere inviato in ultimo all'autorità competente che ha rilasciato l'autorizzazione.
4. Per spedizioni tra Stati membri, l'autorità competente dello Stato membro di origine o nel quale la spedizione è entrata per la prima volta nella Comunità deve inviare copia dell'attestato di ricevimento al detentore.</td></tr>
<tr><td>Data di invio dell'attestato di ricevimento (assieme alla parte B-5): ____________________ (gg/mm/aaaa)</td><td>Valico di frontiera di uscita dalla Comunità:</td></tr>
<tr><td>Paese:</td><td>Valico:</td></tr>
<tr><td colspan="2">(Data e luogo) (Timbro) (Firma del richiedente)</td></tr>
</table>

Note esplicative relative ai singoli punti delle parti da A-1 a A-6 e da B-1 a B-6 del documento uniforme

Definizione di domanda debitamente compilata: una domanda di autorizzazione alla spedizione di residui radioattivi o di combustibile nucleare esaurito è considerata debitamente compilata conformemente alla direttiva 2006/117/Euratom se in ogni punto della parte A-1, nel caso di spedizioni di residui radioattivi, o in ogni punto della parte B-1, nel caso di spedizioni di combustibile nucleare esaurito, sono inserite le informazioni richieste, o barrando la casella appropriata o cancellando la menzione inutile o inserendo i dati e i valori richiesti. Se si tratta di una domanda riguardante varie spedizioni, i punti 8 e 9 possono contenere stime.

1. Il richiedente deve debitamente compilare tutti i punti da 1 a 14. Al punto 1, barrare la casella corrispondente al tipo di spedizione e indicare i valichi di frontiera interessati nei casi in cui la spedizione interessi paesi terzi:

   a) barrare la casella corrispondente al tipo MM per le spedizioni tra Stati membri, con transito eventuale in uno o più altri Stati membri o paesi terzi;

   b) barrare la casella corrispondente al tipo IM per spedizioni da un paese terzo verso uno Stato membro (= importazione nella Comunità), tenendo presente che la domanda deve contenere elementi che dimostrino che il destinatario ha concluso con il detentore con sede nel paese terzo un accordo, accettato dall'autorità competente del paese terzo, che obbliga il detentore a riprendere i rifiuti radioattivi o il combustibile nucleare esaurito qualora la spedizione non possa essere completata;

   c) barrare la casella corrispondente al tipo ME per spedizioni da uno Stato membro verso un paese terzo (= esportazione al di fuori della Comunità); o

   d) barrare la casella corrispondente al tipo TT per spedizioni da un paese terzo verso un altro paese terzo che attraversano uno o più Stati membri, tenendo conto del fatto che la domanda deve comprendere elementi che dimostrino che il destinatario con sede nel paese terzo ha concluso con il detentore con sede nel paese terzo un accordo, accettato dall'autorità competente del paese terzo, che obbliga il detentore a riprendere i rifiuti radioattivi o il combustibile nucleare esaurito qualora la spedizione non possa essere completata.

2. Il richiedente deve indicare chiaramente, barando la casella appropriata, se la domanda riguarda una sola spedizione in un dato periodo di tempo (ad esempio, 05/2010, 2009 o 2010-2011) o se si riferisce a più spedizioni in un dato periodo di tempo, che non deve però superare i tre anni a decorrere dalla data dell'autorizzazione. È possibile presentare una domanda unica relativa a più spedizioni, purché siano rispettate le seguenti condizioni enunciate all'articolo 6, paragrafo 2, della direttiva 2006/117/Euratom:

   a) i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito a cui si riferisce presentino essenzialmente le stesse caratteristiche fisiche, chimiche e radioattive; e

   b) si tratti di spedizioni dal medesimo detentore al medesimo destinatario e siano coinvolte le stesse autorità competenti; e

   c) qualora le spedizioni comportino il transito in paesi terzi, detto transito avvenga attraverso lo stesso valico di frontiera di ingresso e/o di uscita dalla Comunità e attraverso lo stesso valico (o gli stessi valichi) di frontiera del paese terzo o dei paesi terzi interessati, salvo diverso accordo tra le autorità competenti interessate.

3. Il richiedente deve indicare i valichi di frontiera pertinenti nei casi in cui uno o più paesi terzi siano interessati alla spedizione. I valichi di frontiera devono essere identici per tutte le spedizioni oggetto dalla domanda, salvo diverso accordo tra le autorità competenti.

4. Il richiedente deve indicare il suo nome commerciale, il suo indirizzo e le sue coordinate. Il nome commerciale è il nome con cui l'impresa esercita le sue attività commerciali, anche se la denominazione sociale utilizzata per i contratti o per altre formalità può essere diversa. Il richiedente deve barrare la casella appropriata corrispondente alla sua funzione, che, a seconda del tipo di spedizione, sarà la seguente:

   a) detentore, in caso di spedizioni tra Stati membri (tipo MM) o di esportazione al di fuori della Comunità verso un paese terzo (tipo ME);

   b) destinatario, in caso di importazione nella Comunità da un paese terzo (tipo IM);

c) persona responsabile della spedizione nello Stato membro nel quale i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito entrano nella Comunità, in caso di transito nella Comunità (tipo TT).

5. Il richiedente deve indicare il nome commerciale, l'indirizzo e le coordinate del luogo in cui i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito sono detenuti prima della spedizione, che possono essere diversi dall'indirizzo del richiedente.

6. Il richiedente deve indicare il nome commerciale, l'indirizzo e le coordinate del destinatario. In caso di spedizioni di tipo IM, queste informazioni sono identiche a quelle indicate al punto 4.

7. Il richiedente deve indicare il nome commerciale, l'indirizzo e le coordinate del luogo in cui i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito sono detenuti dopo la spedizione, che possono essere diversi dall'indirizzo del destinatario.

8. Il richiedente deve compilare tutti i punti o barrando la casella appropriata (è possibile barrare più di una casella) o indicando i valori e le caratteristiche specifiche dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito. In caso di varie spedizioni i valori possono essere stimati.

9. Il richiedente deve compilare il punto 9. I valori possono essere stimati.

10. Il richiedente deve barrare la casella corrispondente al tipo di attività che genera i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito oppure barrare la casella «altre attività» e specificare la relativa attività. È possibile barrare più di una casella.

11. Il richiedente deve indicare lo scopo della spedizione barrando la casella appropriata (si può barrare una sola casella) o specificare ogni altro eventuale scopo.

12. Il richiedente deve elencare i diversi modi di trasporto previsti per la spedizione (strada, ferrovia, marittimo, aereo, vie navigabili) indicando anche il punto di partenza, il punto di arrivo e il vettore previsto (se noto). Modifiche al programma nel corso della procedura di domanda sono possibili. Le modifiche devono essere comunicate alle autorità competenti, ma non richiedono la presentazione di una nuova domanda di autorizzazione.

13. Il richiedente deve elencare tutti i paesi interessati dalla spedizione, cominciando con il primo Stato membro o paese terzo nel quale i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito sono detenuti e finendo con lo Stato membro o il paese terzo nel quale saranno detenuti dopo il completamento della spedizione. Se desidera modificare l'elenco sequenziale dei paesi, il richiedente deve presentare una nuova domanda.

14. Il richiedente deve indicare il soggetto che ha ripreso i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito qualora la/le spedizione/i non può/possono avere luogo o se le condizioni per la spedizione non possono essere soddisfatte. In caso di spedizioni tipo IM o TT, il richiedente deve allegare alla domanda la prova dell'accordo, approvato dalle autorità competenti del paese terzo, concluso tra il destinatario nello Stato membro o nel paese terzo di destinazione e il detentore dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito nel paese terzo.

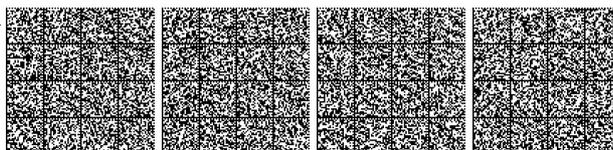
Dopo avere compilato i punti da 1 a 14, il richiedente deve inviare la parte 1 del documento uniforme all'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione.

L'autorità competente responsabile del rilascio o del diniego dell'autorizzazione alla spedizione è, a seconda del tipo di spedizione:

— l'autorità competente dello Stato membro di origine, in caso di spedizioni tra Stati membri (tipo MM) o in caso di esportazioni al di fuori della Comunità (tipo ME),

— l'autorità competente dello Stato membro di destinazione, in caso di importazioni nella Comunità (tipo IM),

— l'autorità competente del primo Stato membro di transito nel quale la spedizione entra per la prima volta nella Comunità, in caso di transito nella Comunità (tipo TT).

I dati sulle persone con cui prendere contatto possono essere ottenuti consultando la piattaforma di comunicazione elettronica creata e gestita dalla Commissione o l'elenco pubblicato delle autorità competenti.

15. Subito dopo il ricevimento della domanda, l'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione deve:

    a) apporre il numero di registrazione in alto in ogni parte del documento uniforme, cominciando con la parte 1;

    b) verificare che tutti i punti della parte 1 siano stati debitamente compilati dal richiedente;

    c) compilare il punto 15 della parte 2 e riprodurre in un numero sufficiente di copie le parti 1, 2 e 3 per ogni Stato membro o paese interessato. I paesi terzi di transito sono consultati soltanto a titolo informativo.

16. L'autorità competente responsabile dell'autorizzazione deve:

    a) compilare, se del caso, il punto 16 della parte 2 (e il punto 18 della parte 3) per ogni autorità competente degli Stati membri o dei paesi terzi interessati elencati al punto 13, il cui consenso è richiesto per il rilascio dell'autorizzazione alla spedizione; e

    b) trasmettere immediatamente la domanda debitamente compilata (parte 1) assieme alla parte 2 ad ogni autorità competente interessata elencata al punto 16 per il relativo consenso.

17. Il punto 17 deve essere compilato dall'autorità competente dello Stato membro o degli Stati membri interessati. La data della domanda e la data di ricevimento devono essere inserite all'atto del ricevimento della domanda. Entro 20 giorni dalla data di ricevimento, l'autorità competente degli Stati membri interessati deve verificare che la domanda sia debitamente compilata (tutti i punti da 1 a 14 devono essere compilati e non deve mancare nessuna informazione; alcuni valori possono essere stimati). Si applica solo uno dei punti 17a) o 17b). Cancellare la menzione inutile.

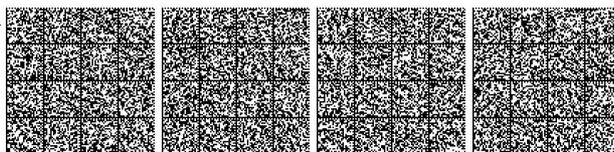
    a) Se ritiene che la domanda non sia debitamente compilata, l'autorità competente dello Stato membro o degli Stati membri di transito, se ve ne sono, o di destinazione compila il punto 17a), cancella il punto 17b) e comunica la richiesta di informazioni mancanti all'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione (indicata al punto 15). Essa deve indicare chiaramente le informazioni mancanti (compilare o allegare documento). Entro 20 giorni dalla data di ricevimento della domanda, l'autorità competente che richiede le informazioni mancanti deve inviare copia della parte 2 a tutte le altre autorità competenti degli Stati membri interessati indicati al punto 13. I dati sulle persone con cui prendere contatto possono essere ottenuti consultando la piattaforma di comunicazione elettronica creata e gestita dalla Commissione o l'elenco pubblicato delle autorità competenti. Se uno degli Stati membri interessati ritiene che la domanda non sia debitamente compilata, la procedura è sospesa. In tal caso, anche se ritiene che la domanda sia debitamente compilata, l'autorità competente dello Stato membro di destinazione non può inviare l'attestato di ricevimento prima di avere ricevuto le informazioni richieste e fintanto che non sia stata inviata alcuna nuova richiesta nei 10 giorni successivi al ricevimento delle informazioni mancanti. La procedura può essere ripetuta fino a che tutte le informazioni mancanti siano state ricevute e fintanto che non venga inviata alcuna nuova richiesta di informazioni mancanti.

       Entro 10 giorni dalla scadenza del termine di 20 giorni dal ricevimento della domanda, se non riceve alcuna richiesta di informazioni mancanti nel termine di 20 giorni e se ritiene che la domanda sia debitamente compilata, l'autorità competente dello Stato membro interessato deve inviare la parte 2 all'autorità competente responsabile per il rilascio dell'autorizzazione indicata al punto 15, trasmettendone copia a tutte le altre autorità competenti degli Stati membri interessati indicate al punto 13. I dati sulle persone con cui prendere contatto possono essere ottenuti consultando la piattaforma di comunicazione elettronica creata e gestita dalla Commissione o l'elenco pubblicato delle autorità competenti.

       Termini più brevi possono essere concordati tra tutte le autorità competenti degli Stati membri interessati.

    b) Per permettere alle autorità competenti di richiedere le informazioni mancanti entro il termine di 20 giorni dal ricevimento della domanda, l'autorità competente dello Stato membro di destinazione non può rilasciare l'attestato di ricevimento prima della scadenza del termine di 20 giorni. Scaduto il termine di 20 giorni, se ritiene che la domanda sia debitamente compilata e se non vi sono altri Stati membri interessati ovvero se nessun'altra autorità competente interessata ha richiesto informazioni mancanti, l'autorità competente dello Stato membro di destinazione compila il punto 17b).

18. Subito dopo il ricevimento dell'attestato di ricevimento da parte dell'autorità competente dello Stato membro di destinazione di una domanda debitamente compilata, l'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione verifica che i termini siano stati rispettati e completa il punto 18 della parte 3 per ogni autorità competente interessata elencata al punto 13 il cui consenso è richiesto per l'autorizzazione alla spedizione.

    L'autorità competente interessata deve inserire i necessari dati aggiuntivi al punto 18.

19. L'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione deve compilare il campo relativo al termine generale per l'approvazione automatica valido per tutti gli Stati membri interessati. Tale termine è generalmente di due mesi a decorrere dalla data dell'attestato di ricevimento da parte dello Stato membro di destinazione indicato al punto 17b). Essa deve quindi trasmettere la parte 3 sul consenso o diniego a tutti gli Stati membri o paesi interessati.

    Subito dopo il ricevimento della parte 3, ogni autorità competente interessata decide se prorogare il termine per l'adozione della decisione sul consenso o sul diniego della spedizione. Può essere richiesta una proroga fino ad un mese cancellando il termine generale di cui al punto 19 e inserendo il nuovo termine, che deve essere notificato a tutte le autorità competenti interessate.

20. L'autorità competente interessata deve esaminare debitamente la domanda. Alla scadenza del termine di approvazione automatica, l'autorità competente interessata deve compilare il punto 20 e restituire l'originale della parte 3 (in formato elettronico se inviato per posta elettronica) all'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione (indicata al punto 15). Ogni eventuale diniego deve essere motivato e deve essere basato (per gli Stati membri di transito) sulla pertinente normativa nazionale, comunitaria o internazionale in materia di trasporto di materie radioattive o (per gli Stati membri di destinazione) sulla pertinente legislazione in materia di gestione dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito o sulla legislazione nazionale, comunitaria e internazionale in materia di trasporto di materie radioattive. Le condizioni eventualmente imposte non devono essere più rigorose di quelle fissate per spedizioni analoghe effettuate negli Stati membri. Se il documento uniforme non è compilato e rispedito entro il termine, il consenso alla spedizione si riterrà accordato, fatto salvo l'articolo 9, paragrafo 2, della direttiva 2006/117/Euratom.

21. Una volta ottenuto il consenso alla spedizione da parte di tutte le autorità competenti interessate, l'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione deve compilare i punti da 21 a 23, tenendo conto del fatto che il consenso tacito è considerato accordato soltanto se:

    a) abbia ricevuto (almeno) l'attestato di ricevimento dall'autorità competente dello Stato membro di destinazione [indicato al punto 17b)]; e

    b) nessuna richiesta di informazioni mancanti sia rimasta senza risposta; e

    c) non sia pervenuta alcuna risposta (né di consenso né di diniego) da parte delle autorità competenti interessate entro il termine di cui al punto 19.

22. L'autorità competente indicata al punto 21 deve elencare, o qualora lo spazio disponibile sia insufficiente, allegare l'elenco di tutti i consensi (comprese le condizioni) e i dinieghi (compresi i motivi) ricevuti da parte di tutte le autorità competenti interessate.

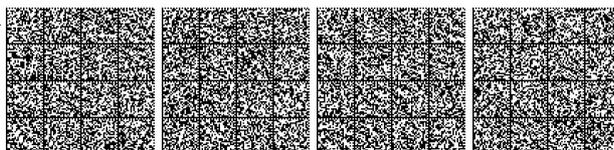
23. L'autorità competente indicata al punto 21 deve:

    a) compilare il punto 23 tenendo conto del fatto che il periodo massimo di validità dell'autorizzazione è di tre anni e che un'unica autorizzazione può riferirsi a più di una spedizione se sono soddisfatte le condizioni di cui all'articolo 6, paragrafo 2, della direttiva 2006/117/Euratom;

    b) trasmettere l'originale della parte 4a al richiedente assieme alle parti 1, 4a, 5 e 6; e

    c) trasmettere copia della parte 4a a tutte le altre autorità competenti interessate.

24. L'autorità competente responsabile del rilascio dell'autorizzazione alla spedizione deve compilare i punti 24 e 25 se almeno una delle autorità competenti interessate non ha dato il suo consenso alla spedizione.

25. L'autorità competente indicata al punto 24 indica tutti i consensi e dinieghi ricevuti, o ne allega l'elenco, ivi comprese tutte le condizioni e i motivi del diniego, e trasmette l'originale della parte 4b al richiedente e copia della stessa a tutte le altre autorità competenti interessate.

26. Il richiedente, se le spedizioni sono state autorizzate e ha ricevuto le parti 4a, 5 e 6, deve debitamente compilare il punto 26. Se la domanda riguarda varie spedizioni, il richiedente deve, per ogni spedizione, riprodurre in un numero sufficiente di copie la parte 5.

27. Il richiedente deve barrare la casella appropriata, indicando se l'autorizzazione riguarda una sola o varie spedizioni. In caso di varie spedizioni, occorre indicare il pertinente numero cronologico.

28. Prima di ogni spedizione, il richiedente deve debitamente compilare i punti da 28 a 30 (anche se l'autorizzazione riguarda varie spedizioni). I valori indicati in questa parte non possono essere stime!

29. Il richiedente deve debitamente compilare il punto 29 (elenco dei colli) e indicare in basso i totali del numero di colli, di ogni tipo di collo, della massa netta, della massa lorda e dell'attività (GBq) di tutti i colli. Se lo spazio previsto nel documento è insufficiente, occorre allegare un elenco distinto contenente le informazioni richieste.

30. Il richiedente deve compilare il punto 30 (data di invio e della dichiarazione) prima di ogni spedizione di residui radioattivi o di combustibile esaurito (anche se l'autorizzazione riguarda varie spedizioni). La parte 5, assieme alle parti 1 e 4a, accompagna i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito per tutta la durata della spedizione. La descrizione della partita e l'elenco dei colli (parte 5) è allegata alla parte 6 (attestato di ricevimento).

31. Il destinatario (in caso di spedizioni di tipo MM e IM), il detentore (in caso di spedizioni di tipo ME) o la persona responsabile della spedizione (in caso di spedizioni di tipo TT) deve debitamente compilare i punti da 31 a 35 (e 36, se del caso), mentre ogni eventuale aggiunta viene effettuata dal richiedente. Tuttavia, un destinatario situato fuori della Comunità europea può attestare il ricevimento dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito tramite una dichiarazione distinta allegata al documento uniforme.

32. Il destinatario deve debitamente indicare il nome, l'indirizzo e le coordinate del luogo in cui i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito sono detenuti dopo la spedizione.

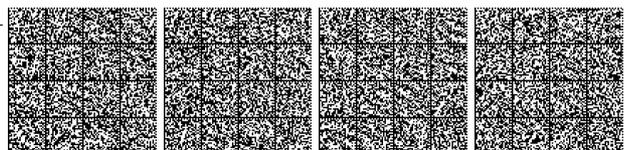
33. Il destinatario deve compilare il punto 33 (come indicato al punto 23) e indicare se la spedizione ricevuta è l'ultima spedizione oggetto dell'autorizzazione.

    a) Quando l'autorizzazione si riferisce ad una sola spedizione di tipo MM o IM, il destinatario deve compilare la parte 6 entro 15 giorni dal ricevimento dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito e presentare le parti 5 e 6 all'autorità competente dello Stato membro di destinazione. L'autorità competente dello Stato membro di destinazione invia quindi una copia delle parti 5 e 6 alle altre autorità competenti interessate (e, se del caso, gli originali delle due parti all'autorità competente che ha rilasciato l'autorizzazione). In caso di spedizioni di tipo MM, l'autorità competente dello Stato membro di origine deve inviare copia dell'attestato di ricevimento al detentore.

    b) Quando l'autorizzazione si riferisce ad una sola spedizione di tipo ME o TT, il richiedente deve assicurare che il destinatario con sede fuori della Comunità europea gli invii le parti 5 e 6 debitamente compilate subito dopo il ricevimento dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito. La parte 6 può essere sostituita da una dichiarazione del destinatario contenente almeno le informazioni di cui ai punti da 31 a 36. Entro 15 giorni dal ricevimento dei rifiuti radioattivi o del combustibile esaurito, il richiedente deve trasmettere la parte 5, la parte 6 (se il destinatario non ha utilizzato la parte 6, il richiedente la completa) e, se del caso, la dichiarazione del destinatario, all'autorità competente che ha rilasciato l'autorizzazione. La predetta autorità invia quindi copia delle parti 5 e 6 e, se del caso, della dichiarazione del destinatario alle altre autorità competenti interessate.

    c) Quando l'autorizzazione si riferisce a varie spedizioni di tipo MM o IM, il destinatario deve compilare la parte 6 dopo ogni spedizione (a tale scopo avrà provveduto a fare diverse copie in bianco della parte 6) e trasmetterla direttamente all'autorità competente che ha rilasciato l'autorizzazione, allegando anche la parte 5 relativa alla stessa spedizione.

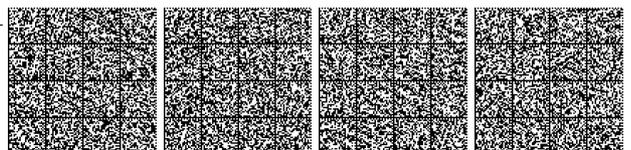
    d) Nei casi in cui l'autorizzazione si riferisce a varie spedizioni di tipo ME o TT, il richiedente deve assicurare che dopo ogni spedizione il destinatario con sede fuori della Comunità europea completi per ogni spedizione una copia (in bianco) della parte 6 e gliela invii allegandola alla corrispondente parte 5.

34. Il destinatario deve barrare la casella «non applicabile» o compilare il punto 34 per le spedizioni di tipo ME o TT o allegare una dichiarazione distinta, indicando il riferimento all'allegato.

35. Il destinatario deve compilare il punto 35 quando la singola spedizione o tutte le spedizioni oggetto dall'autorizzazione sono state effettuate. Quando l'autorizzazione si riferisce a varie spedizioni, l'attestato finale di ricevimento deve essere compilato e trasmesso come nel caso dell'autorizzazione valida per una sola spedizione, salvo che:

    a) al punto 30 della parte 6 occorre indicare che si tratta dell'ultima spedizione oggetto dell'autorizzazione;

    b) la dichiarazione redatta dal destinatario con sede fuori della Comunità europea deve precisare che tutti i rifiuti radioattivi o tutto il combustibile esaurito oggetto dell'autorizzazione alla spedizione sono effettivamente arrivati.

    In funzione del tipo di spedizione, il destinatario deve inviare la parte 6 (attestato di ricevimento) assieme alla parte 5, all'autorità competente dello Stato membro di destinazione in caso di spedizione di tipo MM o IM o al richiedente indicato al punto 5 (parte 1) in caso di spedizioni di tipo ME o TT. A fini ricapitolativi, all'attestato finale di ricevimento deve essere allegata la parte 6 relativa ad ogni singola spedizione oggetto dall'autorizzazione.

36. Il destinatario deve barrare la casella «non applicabile» o compilare il punto 36 per le spedizioni di tipo ME o TT o allegare una dichiarazione distinta, indicando il riferimento all'allegato. Il richiedente trasmette le parti 5 e 6 all'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione. A fini ricapitolativi, all'attestato finale di ricevimento deve essere allegata la parte 6 relativa ad ogni singola spedizione oggetto dell'autorizzazione.

Allegato XVII
(articolo 8)

I punti di contatto per le comunicazioni con le autorità competenti degli altri Stati membri sono di seguito elencati per

1. Ministero dello sviluppo economico
Direzione Generale per l'Approvvigionamento l'Efficienza e la Competitività Energetica
Via Veneto, 33- 00187 Roma
Tel.:(+39) 06 4705 2796
E-mail: dgsaie.dg@pec.mise.gov.it

2. Ministero del lavoro e delle politiche sociali
Direzione Generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali
Via Fornovo, 8 - 00192 Roma
Tel. .:(+39) 0646834200
E-mail:dgrapportilavoro@lavoro.gov.it

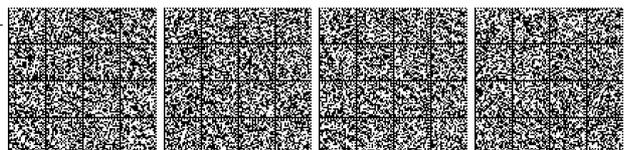
3. Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (DG CreSS)
Via Cristoforo Colombo 44 00147 ROMA
Pec pec.minambiente.it

4. Ministero della salute
Direzione generale della prevenzione sanitaria
Viale Giorgio Ribotta, 5 - 00144 Roma
Telefono: 06 5994 2878
Fax: 06 5994 3278
E-mail: segr.dgprev@sanita.it
PEC: dgprev@postacert.sanita.it

5. ISIN - Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione
Via Capitan Bavastro, 116
00154 Roma RM
E-Mail isin_udg@isinucleare.it

6. Presidenza del consiglio dei ministri- Dipartimento protezione civile
Via Ulpiano, 11, 00193 Roma
Tel: .:(+39) 06/68204601
E mail: segreteriacd@protezionecivile.it

7. Ministero dell'interno
Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile
Direzione centrale per l'emergenza, il soccorso tecnico e l'antincendio boschivo
Viminale- Piazza del Viminale-00184 Roma
Tel. 06 46525582
dc.emergenza@cert.vigilifuoco.it

8. Ministero della Difesa

Stato Maggiore della Difesa
Ufficio Generale Prevenzione, Vigilanza e Tutela Ambientale
Via XX Settembre 123/A - 00187 Roma
Tel. (+39) 06-4691.1
stamadifesa@postacert.difesa.it

9. Agenzia delle Dogane e dei Monopoli

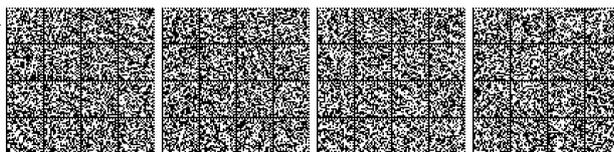
Direzione Antifrode e Controlli
Via Mario Carucci, 71 - 00143 Roma
Telefono: 06 50246135
Fax: 06 50957300
E-mail: dir.antifrodecontrolli@adm.gov.it
PEC: dir.antifrodecontrolli@pec.adm.gov.it

Allegato XVIII
(articolo 67)

MODALITÀ DI REGISTRAZIONE E INFORMAZIONI DA TRASMETTERE ALL'ISIN, AI SENSI DELL'ARTICOLO 67, RELATIVE ALLE SORGENTI SIGILLATE AD ALTA ATTIVITÀ

1. Ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui al comma 1 dell'articolo 67 del presente decreto, l'esercente che detiene sorgenti sigillate ad alta attività o svolge pratiche o chi effettua attività di commercio e intermediazione di sorgenti sigillate ad alta attività, deve registrarsi "Registro telematico delle sorgenti di radiazioni ionizzanti, dei rifiuti e dei trasporti" raggiungibile dal sito istituzionale dell'ISIN digitando all'interno del browser la seguente URL: https://www.isinucleare.it.
2. I soggetti di cui al comma 1 devono trasmettere all'ISIN, entro i dieci giorni successivi alla data di inizio della detenzione o dell'attività di commercio e intermediazione e prima della data di cessazione della detenzione o della conclusione del contratto di intermediazione e commercio, le informazioni sulle sorgenti sigillate ad alta attività di seguito riportate.

ELENCO DELLE VOCI (CAMPI) ED ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

SEZIONE 1: IDENTIFICAZIONE DELLA SORGENTE
1.1 Numero di identificazione HASS
Numero di serie che identifica univocamente la sorgente apposto dal fabbricante. Tale numero è apposto, ove possibile, mediante incisione o stampigliatura sulla sorgente stessa. In caso di sorgenti importate da un Paese esterno all'Unione Europea il fornitore deve garantire che ciascuna sorgente sia identificata con un numero di serie univoco.
Se tale numero di identificazione non esiste, non è noto o, comunque, non offre garanzie di univocità, il Gestore del Registro nazionale provvederà a formare un numero di identificazione univoco e ne darà comunicazione al detentore.
1.2 Rettifica
Tale campo deve essere compilato solo nel caso di rettifica o annullamento e in tal caso è obbligatorio l'indicazione nel campo note del motivo della rettifica o annullamento.
R Rettifica
A Annullamento
1.3 Data della prima registrazione
Indicare la data della prima registrazione della sorgente.
1.4 Data di archiviazione nel file cronologico
Indicare la data di archiviazione della registrazione. Per archiviazione della registrazione si intende la chiusura del registro e la relativa comunicazione al Gestore (vedi art. 8 comma 4 punto c del decreto legislativo n. 52 del 6/2/2007). Rientrano in questi casi il trasferimento della sorgente, lo smarrimento e/o il furto senza ritrovamento.
SEZIONE 2: DETENTORE
2.1 Detentore denunciante
Indicare il qualificatore del detentore denunciante secondo la seguente codifica:
1 Fabbricante
2 Fornitore
3 Utilizzatore
2.1.1 N. matricola

Numero di matricola, assegnato dal Gestore Nazionale all’atto della prima registrazione, che identifica univocamente il detentore. Nel caso in cui il detentore abbia più di una sede di detenzione delle sorgenti saranno assegnate le matricole in relazione al luogo di detenzione (vedi ubicazione della sorgente sezione n. 2 – punto 2.3)

2.1.2 Codice fiscale/P.IVA

Riportare in alternativa il Codice Fiscale o la Partita IVA.

2.1.3 Nome/Ragione Sociale

Riportare il nome o la ragione sociale.

2.1.4 Indirizzo

Riportare l'indirizzo postale (Via o Piazza, Largo, ecc, e numero civico).

2.1.5 C.A.P.

Riportare il codice di avviamento Postale.

2.1.6 Località

Compilare solo nel caso in cui il campo città con la via e il numero civico non siano sufficienti o non sono disponibili.

2.1.7 Città

Riportare il nome della città (comune).

2.1.8 Provincia

Riportare la sigla della provincia.

2.2 Provvedimento autorizzativo

Indicare il tipo del provvedimento secondo la seguente codifica:

2.2.1
1 Prima autorizzazione
2 Modifica
3 Voltura

2.2.2 N. provvedimento

Riportare il numero del nulla osta all’impiego e/o alla detenzione (ad esempio: per le autorizzazioni rilasciate dalle Prefetture indicare il numero di protocollo presente sul nulla osta). Nel caso in cui sia stato indicato al punto 2.2 una modifica o una voltura dell’autorizzazione riportare in questo campo il numero del nuovo provvedimento e la relativa data di rilascio ed al punto 2.2.6 il numero del provvedimento precedente.

2.2.3 Tipo provvedimento
1 per la Categoria A
2 per la Categoria B
3 per la Categoria C

2.2.4 Ente autorizzante

Denominazione dell’Amministrazione che rilascia il provvedimento autorizzativo (esempio : Prefettura oppure UTG- Ufficio Territoriale Governo ecc).

2.2.5 Città

Indicare la città luogo del rilascio dell'autorizzazione.

2.2.6 Data rilascio

Riportare la data di rilascio del nulla osta all’impiego e/o alla detenzione.
Nel caso in cui sull’atto autorizzativo non sia indicata la data di rilascio riportare la data di spedizione del provvedimento.

2.2.7 N. del provvedimento modificato e/o volturato

Riportare il numero del provvedimento stabilito dall'autorità competente.

2.2.8 Data modifica/voltura

Riportare la data della modifica o voltura.

2.3 Ubicazione della sorgente

Indicare il qualificatore di utilizzo secondo la seguente codifica:

1 Uso fisso
utilizzo della sorgente presso la sede del detentore
2 Stoccaggio mobile
luogo in cui la sorgente viene solitamente detenuta, usata o conservata, per la quale è previsto anche un impiego fuori della sede del detentore (mobile)

Nota: In questo campo deve essere indicato il luogo dove abitualmente la sorgente è detenuta, usata o immagazzinata. I campi da 2.3.1 a 2.3.6 devono essere compilati solo se diversi dai campi dal punto 2.1.3 al punto 2.1.7.

Per maggiore chiarezza si fa presente che i campi da 2.3.1 a 2.3.6 devono essere compilati, nel caso in cui:

a) la sede legale e la sede operativa del detentore non siano corrispondenti;
b) il detentore abbia più di una sede operativa;
c) la sorgente venga utilizzata presso terzi, per un periodo di tempo superiore ai 15 giorni consecutivi e pertanto detenuta presso il luogo di utilizzazione.

2.3.1 Codice Fiscale/P.IVA
Riportare in alternativa il Codice Fiscale o la Partita IVA1.

2.3.2 Nome/Ragione sociale
Riportare il nome o la ragione sociale del detentore1.

2.3.3 Indirizzo
Riportare l'indirizzo postale (Via o Piazza, Largo, ecc, e numero civico)1.

2.3.4 C.A.P.
Riportare il Codice avviamento Postale1.

2.3.5 Località
Compilare solo nel caso in cui il campo città con la via e il numero civico non siano sufficienti o non è disponibile il nome della via e/o il numero civico.

2.3.6 Città
Riportare il nome della città (comune).

2.3.7 Provincia
1Riportare la sigla della provincia.

SEZIONE 3 : CARATTERISTICHE DELLA SORGENTE

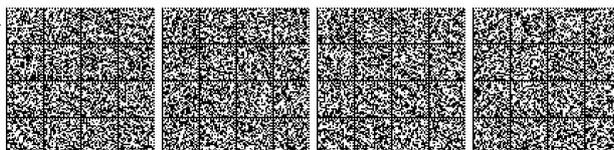
3.1 Radionuclide
Riportare la codifica del radionuclide (simbolo chimico + numero di massa + eventuale simbolo M per metastabili) vedere elenco Allegato 1.

3.1.1 Attività
Riportare l'attività della sorgente alla data di fabbricazione; ove tale attività non sia nota riportare l'attività della sorgente al momento della prima immissione sul mercato.

3.1.2 Unità di misura attività
Riportare l'unità di misura dell'attività secondo la seguente codifica:

BQ	per	Becquerel;	
KB	per	KiloBecquerel	1x103 Bq
MB	per	MegaBecquerel	1x106 Bq
GB	per	GigaBecquerel	1x109 Bq
TB	per	TeraBecquerel	1x1012 Bq
PB	per	PetaBecquerel	1x1015Bq

3.1.3 Data di fabbricazione
Riportare la data di fabbricazione della sorgente.

1 I campi da 2.3.1 a 2.3.6 devono essere compilati solo se diversi dai campi dal punto 2.1.3 al punto 2.1.7.

Nel caso in cui l'attività indicata sia riferita alla data di fabbricazione non va compilato il campo relativo alla data di prima immissione sul mercato della sorgente.

3.1.4 Data di prima immissione sul mercato
Riportare la data di prima immissione sul mercato della sorgente

3.2 Nome/Ragione sociale del fabbricante/fornitore
Riportare il nome del fabbricante della sorgente. Se il fabbricante risieda fuori della Comunità, può essere indicato il nome dell'importatore/fornitore.

3.2.1 Indirizzo
Riportare l'indirizzo del fabbricante della sorgente.

3.2.2 C.A.P.
Riportare il codice avviamento Postale.

3.2.3 Località
Compilare solo nel caso in cui il campo città con la via e il numero civico non siano sufficienti o non è disponibile il nome della via e/o il numero civico.

3.2.4 Città
Riportare la città (comune).

3.2.5 Provincia
Riportare la sigla della provincia.
Nel caso in cui il Fabbricante o il Fornitore non abbiano la propria sede in Italia in questo campo è possibile indicare la sigla della nazione.

3.3 Caratteristiche fisiche
Indicare lo stato fisico della sorgente secondo la seguente codifica:

S Solida;
L Liquida;
G Gas.

3.3.1 Caratteristiche chimiche
Riportare le caratteristiche chimiche solitamente reperibili nel certificato di sorgente rilasciato dal fabbricante/fornitore.

3.3.2 Numero identificazione capsula
Riportare il numero indicato nel certificato di sorgente radioattiva sigillata fornito dal fabbricante.

3.3.3 Classificazione ISO

3.3.4 Classificazione ANSI

3.3.5 N. del certificato IAEA forma speciale
Riportare il numero del certificato di forma speciale rilasciato dall'autorità competente indicato nel certificato di sorgente radioattiva sigillata fornito dal fabbricante.

3.3.6 N. catalogo IAEA

3.3.7 Modello contenitore di trasporto
Riportare il modello del contenitore di trasporto utilizzato per la movimentazione della sorgente.

3.3.8 N. matricola contenitore
Riportare il numero di matricola del contenitore di trasporto utilizzato per la movimentazione della sorgente
La compilazione dei campi in corsivo è facoltativa.

SEZIONE 4: RICEZIONE DELLA SORGENTE
In questa sezione del registro devono essere indicati i dati relativi alla provenienza della sorgente.

4.1 Data di ricezione

Indicare la data di arrivo della sorgente al detentore denunciante.

4.2 Provenienza
Indicare il qualificatore della provenienza della sorgente secondo la seguente codifica:
1 Fabbricante
2 Fornitore
3 Altro Utilizzatore

4.3 Codice Fiscale/P.IVA
Riportare in alternativa il Codice Fiscale o la Partita IVA del fabbricante o fornitore o altro utilizzatore.

4.4 Nome/ragione sociale
Riportare il nome o la ragione sociale del fabbricante o fornitore o altro utilizzatore.

4.5 Indirizzo
Riportare l'indirizzo postale (Via o Piazza, Largo, ecc, e numero civico) del fabbricante o fornitore o altro utilizzatore.

4.6 C.A.P.
Riportare il codice avviamento Postale.

4.7 Località
Compilare solo nel caso in cui il campo città con la via e il numero civico non siano sufficienti o non è disponibile il nome della via e/o il numero civico.

4.8 Città
Riportare il nome della città (comune) del fabbricante o fornitore o altro utilizzatore.

4.9 Provincia
Riportare la sigla della provincia.
Nel caso in cui il fabbricante o il fornitore non abbiano la propria sede in Italia in questo campo va indicata la sigla della nazione.

SEZIONE 5: TRASFERIMENTO DELLA SORGENTE

5.1 Data del trasferimento
Indicare la data della cessione della sorgente

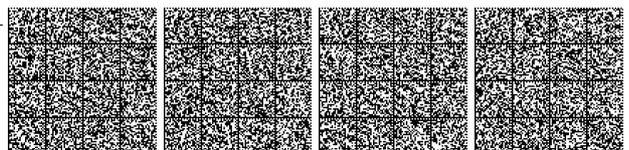
5.2 Trasferimento
Indicare il qualificatore del trasferimento della sorgente secondo la seguente codifica:
1 Fabbricante
2 Fornitore
3 Altro Utilizzatore
4 Impianto riconosciuto
In caso di trasferimento ad “impianto riconosciuto” indicare in luogo delle generalità del destinatario il nome ed il luogo del suddetto impianto.

5.3 Codice fiscale/P.IVA
Riportare in alternativa il Codice Fiscale o la Partita IVA.

5.4 Nome/ragione sociale
Riportare il nome del destinatario del trasferimento sorgente

5.5 Indirizzo
Riportare l’indirizzo postale (Via o Piazza, Largo, ecc, e numero civico).

5.6 C.A.P.
Riportare il codice avviamento Postale.

5.7 Località

Compilare solo nel caso in cui il campo città con la via e il numero civico non siano sufficienti o non è disponibile il nome della via e/o il numero civico.

5.8 Città
Riportare il nome della città (comune).

5.9 Provincia
Riportare la sigla della provincia. Nel caso in cui il fabbricante o il fornitore non abbiano la propria sede in Italia in questo campo va indicata la sigla della nazione.

SEZIONE 6: VETTORE
Vettore autorizzato al trasporto di materie radioattive con decreto interministeriale I campi relativi al vettore devono essere compilati in caso di ricezione e/o di trasferimento della sorgente. Se il detentore denunciante non è a conoscenza del numero di matricola del vettore indicare il nome o la ragione sociale.

6.1 N. matricola vettore arrivo
Numero di matricola che identifica univocamente il vettore che ha recapitato la sorgente.
oppure

6.2 Nome o ragione sociale vettore arrivo
Riportare il nome del vettore che ha che ha recapitato la sorgente.

6.3 N. matricola vettore trasferimento
Numero di matricola che identifica univocamente il vettore che ha trasferito la sorgente.
oppure

6.4 Nome o ragione sociale vettore trasferimento
Riportare il nome del vettore che ha effettuato che ha trasferito la sorgente.

SEZIONE 7: CONTROLLI OPERATIVI SULLA SORGENTE
Per controlli operativi si intendono le prove e le manutenzioni periodiche effettuate sulla sorgente e sulle apparecchiature necessarie per l'utilizzo delle stesse.

7.1 Data (Data controllo 1 etc)
Riportare la data di ogni controllo operativo.

SEZIONE 8: ALTRE INFORMAZIONI

8.1 Smarrimento e/o furto

8.1.1 Qualificatore
Riportare la tipologia dell'informazione secondo la seguente codifica:
1 smarrimento
2 furto

8.1.2 Data smarrimento o furto della sorgente
Indicare la data.

8.2 Ritrovamento della sorgente
Riportare la tipologia dell'informazione secondo la seguente codifica:
1 SI
2 NO

8.2.1 Data
In caso di ritrovamento della sorgente indicare la data

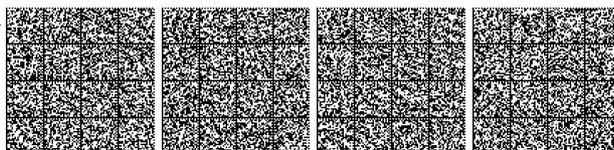
8.2.2 Luogo
In caso di ritrovamento della sorgente indicare il luogo

SEZIONE 9: NOTE

Allegato 1 LISTA CODIFICA RADIONUCLIDI

Nota:

La lettera B come quinto carattere indica il radionuclide a Vita Breve
La lettera L come quinto carattere indica il radionuclide a Vita Lunga
Per gli isotopi dell'Uranio S indica assorbimento polmonare Lento
Per gli isotopi dell'Uranio M indica assorbimento polmonare Medio
Per gli isotopi dell'Uranio F indica assorbimento polmonare Veloce

AC224	AS 69	BI201	CD113M	CM249
AC225	AS 70	BI202	CD115	CM250
AC226	AS 71	BI203	CD115M	CO 55
AC227	AS 72	BI205	CD117	CO 56
AC228	AS 73	BI206	CD117M	CO 57
AG102	AS 74	BI207	CE134	CO 58
AG103	AS 76	BI210	CE135	CO 58M
AG104	AS 77	BI210M	CE137	CO 60
AG104M	AS 78	BI212	CE137M	CO 60M
AG105	AT207	BI213	CE139	CO 61
AG106	AT211	BI214	CE141	CO 62M
AG106M	AU193	BK245	CE143	CR 48
AG108M	AU194	BK246	CE144	CR 49
AG110M	AU195	BK247	CF244	CR 51
AG111	AU196	BK249	CF246	CS125
AG112	AU198	BK250	CF248	CS127
AG115	AU198M	BR 74	CF249	CS129
AL 26	AU199	BR 74M	CF250	CS130
AM237	AU200	BR 75	CF251	CS131
AM238	AU200M	BR 76	CF252	CS132
AM239	AU201	BR 77	CF253	CS134
AM240	BA126	BR 80	CF254	CS134M
AM241	BA128	BR 80M	CL 36	CS135
AM242	BA131	BR 82	CL 38	CS135M
AM242M	BA131M	BR 83	CL 39	CS136
AM243	BA133	BR 84	CM238	CS137
AM244	BA133M	C 11	CM240	CS138
AM244M	BA135M	C 14	CM241	CU 60
AM245	BA139	CA 41	CM242	CU 61
AM246	BA140	CA 45	CM243	CU 64
AM246M	BA141	CA 47	CM244	CU 67
AR 37	BA142	CD104	CM245	DY155
AR 39	BE 7	CD107	CM246	DY157
AR 41	BE 10	CD109	CM247	DY159
AR 42	BI200	CD113	CM248	DY165

DY166	GD148	I 120	K 45	NA 22
ER161	GD149	I 120M	KR 74	NA 24
ER165	GD151	I 121	KR 76	NB 88
ER169	GD152	I 123	KR 77	NB 89
ER171	GD153	I 124	KR 79	NB 89
ER172	GD159	I 125	KR 81	NB 90
ES250	GE 66	I 126	KR 83M	NB 92M
ES251	GE 67	I 128	KR 85	NB 93M
ES253	GE 68	I 129	KR 85M	NB 94
ES254	GE 69	I 130	KR 87	NB 95
ES254M	GE 71	I 131	KR 88	NB 95M
ES 255	GE 75	I 132	LA131	NB 96
EU145	GE 77	I 132M	LA132	NB 97
EU146	GE 78	I 133	LA135	NB 98
EU147	H 3	I 134	LA137	NB 99
EU148	HF170	I 135	LA138	ND136
EU149	HF172	IN109	LA140	ND138
EU150	HF173	IN110	LA141	ND139
EU150	HF175	IN110	LA142	ND139M
EU152	HF177M	IN111	LA143	ND141
EU152M	HF178M	IN112	LU169	ND 144
EU154	HF179M	IN113M	LU170	ND147
EU155	HF180M	IN114M	LU171	ND149
EU156	HF181	IN115	LU172	ND151
EU157	HF182	IN115M	LU173	NI 56
EU158	HF182M	IN116M	LU174	NI 57
F 18	HF183	IN117	LU174M	NI 59
FE 52	HF184	IN117M	LU176	NI 63
FE 55	HG193	IN119M	LU176M	NI 65
FE 59	HG193M	IR182	LU177	NI 66
FE 60	HG194	IR184	LU177M	NP232
FM252	HG195	IR185	LU178	NP233
FM253	HG195M	IR186	LU178M	NP234
FM254	HG197	IR187	LU179	NP235
FM255	HG197M	IR188	MD257	NP236
FM 256	HG199M	IR189	MD258	NP236
FM257	HG203	IR190	MG 28	NP237
FR222	HO155	IR190M	MN 51	NP238
FR223	HO157	IR192	MN 52	NP239
GA 65	HO159	IR192M	MN 52M	NP240
GA 66	HO161	IR193M	MN 53	O 15
GA 67	HO162	IR194	MN 54	OS180
GA 68	HO162M	IR194M	MN 56	OS181
GA 70	HO 163	IR195	MO 101	OS182
GA 72	HO164	IR195M	MO 90	OS185
GA 73	HO164M	K 40	MO 93	OS189M
GD145	HO166	K 42	MO 93M	OS191
GD146	HO166M	K 43	MO 99	OS191M
GD147	HO167	K 44	N 13	OS193

OS194
P 32
P 33
PA227
PA228
PA230
PA231
PA232
PA233
PA234
PB195M
PB198
PB199
PB200
PB201
PB202
PB202M
PB203
PB205
PB209
PB210
PB211
PB212
PB214
PD100
PD101
PD103
PD107
PD109
PM141
PM143
PM144
PM145
PM146
PM147
PM148
PM148M
PM149
PM150
PM151
PO203
PO205
PO207
PO 208
PO 209
PO210
PR136
PR137
PR138M
PR139
PR142
PR142M
PR143
PR144
PR145
PR147
PT186
PT188
PT189
PT191
PT193
PT193M
PT195M
PT197
PT197M
PT199
PT200
PU234
PU235
PU236
PU237
PU238
PU239
PU240
PU241
PU242
PU243
PU244
PU245
PU246
RA223
RA224
RA225
RA226
RA227
RA228
RB 79
RB 81
RB 81M
RB 82M
RB 83
RB 84
RB 86
RB 87
RB 88
RB 89
RB NAT.
RE177
RE178
RE181
RE182
RE182*
RE183
RE184
RE184M
RE186
RE186M
RE187
RE188
RE188M
RE189
RE NAT.
RH100
RH101
RH101M
RH102
RH102M
RH103M
RH105
RH106M
RH107
RH99
RH99M
RN220
RN222
RU103
RU105
RU106
RU 94
RU 97
S 35
SB115
SB116
SB116M
SB117
SB118M
SB119
SB120
SB120
SB122
SB124
SB124M
SB125
SB126
SB126M
SB127
SB128
SB128
SB129
SB130
SB131
SC 43
SC 44
SC 44M
SC 46
SC 47
SC 48
SC 49
SE 70
SE 73
SE 73M
SE 75
SE 79
SE 81
SE 81M
SE 83
SI 31
SI 32
SM141
SM141M
SM142
SM145
SM146
SM147
SM151
SM153
SM155
SM156
SN110
SN111
SN113
SN117M
SN119M
SN121
SN121M
SN123
SN123M
SN125
SN126
SN127
SN128
SR 80
SR 81
SR 82
SR 83
SR 85
SR 85M
SR 87M
SR 89
SR 90
SR 91
SR 92
TA172
TA173
TA174
TA175
TA176
TA177
TA178
TA179
TA180
TA180M
TA182
TA182M
TA183
TA184
TA185
TA186
TB147
TB149
TB150
TB151
TB153
TB154
TB155
TB156
TB156M
TB156M
TB157
TB158
TB160
TB161
TC101
TC104
TC 93
TC 93M
TC 94
TC 94M
TC 95
TC 95M
TC 96
TC 96M
TC 97
TC 97M
TC 98

TC 99
TC 99M
TE116
TE118
TE121
TE121M
TE123
TE123M
TE125M
TE127
TE127M
TE129
TE129M
TE131
TE131M
TE132
TE133
TE133M
TE134
TH226
TH227
TH228
TH229
TH230
TH231
TH232
TH234
THNAT
TI 44
TI 45
TL194
TL194M
TL195
TL197
TL198
TL198M
TL199
TL200
TL201
TL202
TL204
TM162
TM166
TM167
TM168
TM170
TM171
TM172
TM173
TM175
U 230S
U 230M
U 230F
U 231
U 232S
U 232M
U 232F
U 233S
U 233M
U 233F
U 234S
U 234M
U 234F
U 235
U 236L
U 236M
U 236V
U 237
U 238
U 239
U 240
U 240C
U>5%
U<=5%
UDEPL
UNAT
V 47
V 48
V 49
W 176
W 177
W 178
W 179
W 181
W 185
W 187
W 188
XE120
XE121
XE122
XE123
XE125
XE127
XE129M
XE131M
XE133
XE133M
XE135
XE135M
XE138
Y 86
Y 86M
Y 87
Y 88
Y 90
Y 90M
Y 91
Y 91M
Y 92
Y 93
Y 94
Y 95
YB162
YB166
YB167
YB169
YB175
YB177
YB178
ZN 62
ZN 63
ZN 65
ZN 69
ZN 69M
ZN 71M
ZN 72
ZR 86
ZR 88
ZR 89
ZR 93
ZR 95
ZR 9

Allegato XIX
(articolo 72, comma 3)

MODALITÀ DI APPLICAZIONE, CONTENUTI DELLE ATTESTAZIONI DELLA SORVEGLIANZA RADIOMETRICA ED ELENCO DEI PRODOTTI SEMILAVORATI METALLICI O PRODOTTI IN METALLO OGGETTO DELLA SORVEGLIANZA RADIOMETRICA DELL'ARTICOLO 72, COMMA 3.

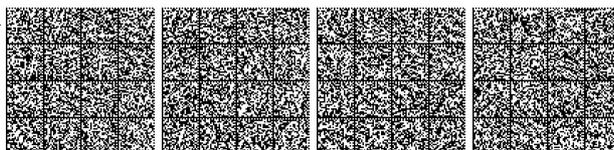
Articolo 1
Finalità e campo di applicazione

1. Ai fini dell'assolvimento dell'obbligo della sorveglianza radiometrica da parte dei soggetti che a scopo industriale o commerciale esercitano attività di cui al comma 1 dell'articolo 72 sono stabilite le modalità di applicazione, i contenuti dell'attestazione dell'avvenuta sorveglianza radiometrica di cui al comma 2 dell'articolo 72, l'elenco dei prodotti semilavorati metallici e dei prodotti in metallo di importazione soggetti alla sorveglianza radiometrica.
2. Sono altresì stabilite le modalità per il mutuo riconoscimento delle attestazioni sui controlli radiometrici effettuati nel luogo di origine dei carichi di rottami metallici o di altri materiali metallici di risulta e dei prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo di importazione, ai fini dell'espletamento delle formalità doganali.

Articolo 2
Criteri della sorveglianza radiometrica

1. La sorveglianza radiometrica sui carichi di rottami o di altri materiali metallici di risulta e di prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo è effettuata mediante il controllo del rateo di irraggiamento gamma rilevabile all'esterno del carico al fine di rilevare l'eventuale presenza di sorgenti orfane o comunque livelli anomali di radioattività, individuati secondo le norme di buona tecnica applicabili ovvero guide tecniche emanate ai sensi dell'articolo 72, qualora disponibili, anche ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui al comma 4 dell'articolo 72. Per carico deve intendersi il container, il veicolo o il vagone ferroviario o qualsiasi altro contenitore utilizzato per i predetti rottami, materiali o prodotti semilavorati metallici.
2. La sorveglianza radiometrica va altresì effettuata nella fase di scarico o di manipolazione mediante il controllo del rateo irraggiamento gamma rilevabile all'esterno dei rottami o degli altri materiali metallici di risulta e dei prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo.
3. Nel caso del rinvenimento di sorgenti radioattive o nei casi in cui le misure radiometriche indichino la presenza di livelli anomali di radioattività deve essere effettuato il controllo della contaminazione superficiale delle pareti interne dei contenitori utilizzati per il trasporto.
4. Nell'ambito di una programmata attività di controllo qualità sui provini di colata o, comunque, nel caso di sospetta fusione di sorgenti radioattive o di materiale contaminato, devono essere effettuate misure di concentrazione di attività per unità di massa sul prodotto e sulle scorie di fusione, nonché sulle polveri derivanti dal sistema di abbattimento fumi dell'impianto.
5. Per i rottami e per gli altri materiali metallici di risulta trasportati alla rinfusa via mare, la sorveglianza radiometrica si effettua sui carichi via via formati.

Articolo 3
Modalità di applicazione della sorveglianza radiometrica

1. I soggetti di cui al comma 1 dell'articolo 72, che, a scopo industriale o commerciale, esercitano attività di raccolta e deposito di rottami o altri materiali metallici di risulta devono

effettuare la sorveglianza radiometrica all’ingresso dello stabilimento di arrivo tramite il controllo del rateo di dose assorbita in aria rilevabile all'esterno di ogni carico.

2. I soggetti di cui al precedente comma 1 oltre a quanto stabilito al medesimo comma 1, devono inoltre provvedere, nella fase di scarico o di manipolazione dei suddetti materiali, ad effettuare un primo controllo visivo del materiale allo scopo di verificare, tenuto conto delle caratteristiche più comuni delle sorgenti radioattive e dei relativi contenitori, l'eventuale presenza di materiale sospetto, ed altresì effettuare la misura del rateo di dose assorbita in aria rilevabile all'esterno del materiale stesso scaricato.
3. I soggetti che, a scopo industriale o commerciale, esercitano operazioni di fusione di rottami o altri materiali metallici di risulta, nell’ambito di una programmata attività di controllo qualità sui provini di colata e, comunque, nel caso di sospetta fusione di sorgenti radioattive o di materiale contaminato, devono effettuare la misura della concentrazione di attività per unità di massa sui provini di qualità e resa provenienti da ogni carica del forno fusorio. I medesimi soggetti devono inoltre effettuare controlli radiometrici su campioni rappresentativi delle scorie e delle polveri derivanti dal sistema di abbattimento dei fumi dell'impianto. La periodicità dei controlli e il numero dei campioni correlati ai fini della relativa rappresentatività devono essere stabiliti in un’apposita procedura di impianto predisposta in relazione alle caratteristiche dell’impianto stesso e delle attività che in esso sono svolte. Le autorità di vigilanza possono disporre una diversa periodicità.
4. I controlli di cui ai precedenti commi 1 e 3 devono essere effettuati prima che i materiali o i prodotti vengano trasportati fuori dall’impianto.
5. I soggetti che, a scopo industriale o commerciale, esercitano attività di importazione di rottami o altri materiali metallici di risulta e di prodotti semilavorati metallici, fermo restando quanto stabilito nel successivo articolo 7 del presente allegato, devono effettuare la sorveglianza radiometrica all’ingresso dello stabilimento di arrivo e allo scarico dei rottami o dei prodotti tramite il controllo del rateo di dose assorbita in aria rilevabile all'esterno di ogni carico e del materiale stesso scaricato.

Articolo 4
Attestazione della sorveglianza radiometrica

1. L’attestazione dell’avvenuta sorveglianza radiometrica rilasciata dagli esperti di radioprotezione di cui al comma 2 dell’articolo 72, deve contenere almeno le seguenti informazioni:
   a) estremi del carico;
   b) tipologia materiale metallico;
   c) provenienza;
   d) data effettuazione della sorveglianza radiometrica;
   e) valore del fondo ambientale locale rilevato prima dell’effettuazione della sorveglianza radiometrica;
   f) tipologia delle misure radiometriche effettuate e strumentazione utilizzata;
   g) ultima verifica del buon funzionamento del sistema di misura utilizzato;
   h) nominativo dell’operatore addetto all’espletamento delle misure radiometriche;
   i) risultati delle misure effettuate;
   j) conclusioni su accettazione/respingimento del carico/materiale.

   Nel caso in cui nell’impianto si esercitano operazioni di fusione di rottami o altri materiali metallici di risulta, l’attestazione deve altresì contenere le informazioni rilevanti inerenti la sorveglianza radiometrica e le risultanze delle misure di concentrazione di attività per unità di massa effettuate sul prodotto e sulle scorie di fusione, nonché sulle polveri derivanti dal sistema di abbattimento fumi dell’impianto stesso.
2. L’attestazione di cui al comma 1 deve essere riportata in un apposito registro istituito dall’esperto di radioprotezione incaricato, per conto del soggetto di cui al comma 1 dell’articolo 72; il suddetto registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità di vigilanza e conservato per almeno cinque anni presso la sede di lavoro, o, se necessario per

una maggiore garanzia di conservazione, presso la sede legale del medesimo soggetto di cui al comma 1 dell'articolo 72.

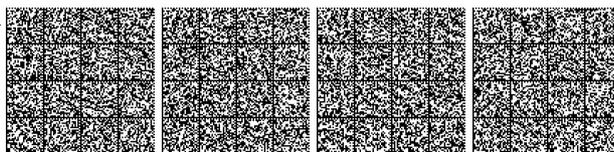
Articolo 5
Personale addetto all'espletamento della sorveglianza radiometrica

1. Le misure radiometriche possono essere effettuate anche da personale, che non abbia l'abilitazione di esperto di radioprotezione, a condizione che il medesimo:
    a) sia alle dirette dipendenze del soggetto di cui al comma 1 dell'articolo 72
    b) sia stato scelto dal datore di lavoro dell'impianto d'intesa con l'esperto di radioprotezione incaricato;
    c) sia stato preventivamente sottoposto ad un adeguato programma di informazione e formazione;
    d) operi sotto le direttive, le indicazioni e la responsabilità dell'esperto di radioprotezione;
    e) si attenga alle procedure scritte definite dall'esperto di radioprotezione e, in caso di sospetta presenza di sorgenti orfane o materiale contaminato, alle norme interne predisposte, d'intesa con l'esperto di radioprotezione, dal datore di lavoro.
2. L'esperto di radioprotezione incaricato dal soggetto di cui al comma 1 dell'articolo 72, deve in particolare fornire allo stesso le indicazioni di radioprotezione necessarie per la predisposizione delle procedure per l'effettuazione delle misure radiometriche e per i provvedimenti di sicurezza e protezione da adottare nel caso in cui dovesse verificarsi il rinvenimento di sorgenti orfane o di materiale metallico contaminato, anche ai fini dell'assolvimento degli obblighi di cui al comma 4 dell'articolo 72.

Articolo 6
Formazione del personale

1. I soggetti di cui al comma 1 dell'articolo 72, devono provvedere ad istruire il personale ai fini del riconoscimento dei più comuni tipi di sorgenti radioattive, dei relativi contenitori e degli apparecchi recanti indicazioni e contrassegni che rendano desumibile la presenza di radioattività.
2. I soggetti di cui al comma 1 devono altresì provvedere ad una specifica formazione documentata del personale addetto alla sorveglianza radiometrica atta a consentirgli l'ottimale espletamento delle rispettive funzioni, anche visive. In particolare, il personale addetto allo scarico, alla movimentazione e a ogni manipolazione dei rottami o degli altri materiali metallici di risulta e dei prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo deve essere informato ed istruito sulle procedure di sicurezza e protezione da adottare nel caso in cui dovesse verificarsi il rinvenimento di sorgenti orfane o di materiale metallico contaminato.

Articolo 7
Mutuo riconoscimento delle attestazioni dei controlli radiometrici sui rottami metallici o sugli altri materiali metallici di risulta e sui prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo provenienti da Paesi terzi

1. Ai fini dell'espletamento delle formalità doganali, per i rottami metallici o per gli altri materiali metallici di risulta e per i prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo provenienti da Paesi Terzi per i quali esistono equivalenti livelli di protezione riconosciuti dall'uso di attestati conformi al modello di cui all'Allegato I del presente allegato, in luogo dell'attestazione sulla base dei controlli radiometrici effettuati in dogana, può essere accettata in regime di reciprocità, la dichiarazione rilasciata all'origine da soggetti

previamente abilitati sulla base delle disposizioni stabilite dall'Autorità competente dello Stato di provenienza dei suddetti materiali.

2. L'elenco dei paesi per i quali è in atto un accordo o intesa comunque denominata sul mutuo riconoscimento sarà pubblicato e periodicamente aggiornato a cura del Ministero dello sviluppo economico.

Articolo 8

Prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo oggetto della sorveglianza radiometrica

1. L'elenco dei prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo oggetto della sorveglianza radiometrica è riportato nell'elenco di cui all'Allegato 2 del presente allegato.

2. L'aggiornamento dell'Allegato 2 potrà essere effettuato, sulla base delle variazioni della nomenclatura combinata, come stabilite dai regolamenti dell'Unione europea per i medesimi prodotti, con decreto del Ministero dello sviluppo economico adottato su proposta dell'Agenzia delle dogane e dei monopoli.

Allegato 1

Mod. IRME90 - DOCUMENTO DI ACCOMPAGNAMENTO PER L'IMPORTAZIONE IN ITALIA DI ROTTAMI METALLICI O DI ALTRI MATERIALI METALLICI DI RISULTA E DI PRODOTTI SEMILAVORATI METALLICI

Sezione n° 1.

Mittente (Nome, Indirizzo, Paese) / Expéditeur (Nom, Adresse, Pays) / Absender (Name, Anschrift, Land):

....

Tel.: .... **Fax:** ....

Destinatario (Nome, Indirizzo, Paese) / Destinataire (Nom, Adresse, Pays) / Empfänger (Name, Anschrift, Land):

....

Tel.: .... **Fax:** ....

Natura della merce / Nature de la marchandise / Warenbezeichnung:

....

INFORMAZIONI RELATIVE AL TRASPORTO / INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT / ANGABEN ZUM TRANSPORT

☐ **Provenienza via mare / provenance par mer / Herkunft auf dem Seeweg**

Nome della nave / Nom du navire / Name des Schiffes: ....

Nazionalità / Nationalité / Nationalität: ....

Porto di partenza / Port de départ / Abfahrtshafen: ....

Porto di arrivo / Port d'arrivée / Ankunftshafen: ....

☐ **Provenienza via terra** **oppure** ☐ **Scaricato da nave**

Il trasporto sul territorio avviene:

☐ **per / par / durch Container** ☐ **alla rinfusa / en vrac / in loser Schüttung**

Matricola / Matricule / Matrikel ☐ **Ferrovia / Chemin de fer / Eisenach** ☐ **Stradale / Par route / Auf der Strasse**

Vagone / Wagon n. : **Targa / Transporteur / Beförderer:**

....

RISULTATI DEI CONTROLLI / RESULTATS DES CONTRÔLES / ERGEBNISSE DER KONTROLLE

Fondo naturale locale medio al momento del controllo $\overline{F}$ = ... **μGy/h**

(Fond naturel local moyen au moment du contrôle / Mittelwert der natürlichen lokalen Strahlung im Moment der Kontrolle)

Massimo valore rilevato in aria entro 20 cm dalle pareti del carico in caso di controllo con strumento portatile:....................... μGy/h

(Valeur maximale relevée en air dans 20 cm des parois du chargement en cas de contrôle avec instrument portable / Grösster Wert gemessen in der Luft binnen 20 cm von den Wänden der Ladung im Falle einer Kontrolle mit einem tragbaren Instrument)

Massimo valore rilevato in aria dalle pareti del carico in caso di controllo con portale radiometrico: .... μGy/h

(Valeur maximale relevée en air des parois du chargement en cas de contrôle avec portique radiométrique / Grösster Wert gemessen in der Luft von den Wänden der Ladung im Falle einer Kontrolle mit radiometrischem Portal)

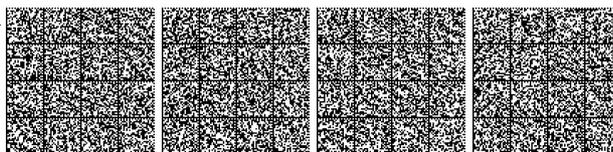
DICHIARAZIONE / DECLARATION / ERKLARUNG

Il sottoscritto / Le soussigné / Der Unterzeichner:

Residente (Indirizzo, Paese) / Résident (Adresse, Pays) / Wohnhaft (Anschrift, Land):

Ente di appartenenza: **Qualifica:**

Tel.: **Fax:**

Esperto in misure radiometriche, dichiara che le misure eseguite sul carico di cui si presenta modulo non hanno fatto rilevare valori superiori alla fluttuazione media del fondo naturale locale di radiazioni. In fede.
Expert en mesures radiométriques, déclare que les mesures exécutées sur le chargement, dont au présent formulaire, n'ont pas relevé des valeurs supérieures à la fluctuation moyenne du fond naturel local de rayonnement. Fait de bonne foi.

Experte für die Messung nuklearer Strahlung erklärt, dass die an der Ladung ausgeführten Messungen bezüglich dieses Formulars keine Werte angezeigt haben, die höher sind als die mittlere Schwankung der natürlichen lokalen Strahlung. In gutem Glauben.

Data / Date / Datum: .... **Firma / Signature / Unterschrift:**

..

Sezione n. 2. Visti dell'autorità competente

Allegato 2

Elenco prodotti semilavorati metallici o prodotti in metallo oggetto della sorveglianza radiometrica

5809 00 00 Tessuti di fili di metallo e tessuti di filati metallici

7106 10 00 Polveri di argento

7106 91 00 Argento greggio

7106 92 00 Argento semilavorato

7107 00 00 Metalli comuni placcati o ricoperti d'argento, greggi o semilavorati

7108 11 00 Polveri di oro

7108 12 00 Oro greggio

7108 13 10 Barre, fili e profilati di sezione piena; lastre; fogli e nastri il cui spessore, non compreso il supporto, è superiore a 0,15 mm

7108 13 80 Altro oro semilavorato

7108 20 00 Oro per uso monetario

7109 00 00 Metalli comuni o argento, placcati o ricoperti di oro, greggi o semilavorati

7110 11 00 Platino greggio o in polvere

7110 19 10 Platino in Barre, fili e profilati, di sezione piena; lastre; fogli e nastri il cui spessore, non compreso il supporto, è superiore a 0,15 mm

7110 19 80 Altri semilavorati di platino

7110 21 00 Palladio greggio o in polvere

7110 29 00 Semilavorati di palladio

7110 31 00 Rodio greggio o in polvere

7110 39 00 Semilavorati di rodio

7110 41 00 Iridio, osmio e rutenio in polvere

7110 49 00 Semilavorati di Iridio, osmio e rutenio

7111 00 00 Metalli comuni, argento o oro, placcati o ricoperti di platino, greggi o semilavorati

7112 30 00 Ceneri contenenti metalli preziosi o composti di metalli preziosi, escluse le ceneri di oreficeria

7112 91 00 Cascami ed avanzi di metalli preziosi o di metalli placcati o ricoperti di metalli preziosi; altri cascami ed avanzi contenenti metalli preziosi o composti di metalli preziosi dei tipi utilizzati principalmente per il recupero dei metalli preziosi: di oro, anche di metalli placcati o ricoperti di oro, escluse le ceneri di oreficeria contenenti altri metalli preziosi

7112 92 00 Cascami ed avanzi di metalli preziosi o di metalli placcati o ricoperti di metalli preziosi; altri cascami ed avanzi contenenti metalli preziosi o composti di metalli preziosi dei tipi utilizzati principalmente per il recupero dei metalli preziosi: di platino

7112 99 00 Cascami ed avanzi di metalli preziosi o di metalli placcati o ricoperti di metalli preziosi; altri cascami ed avanzi contenenti metalli preziosi o composti di metalli preziosi dei tipi utilizzati principalmente per il recupero dei metalli preziosi: di altri metalli preziosi.

7113 11 00 Minuterie ed oggetti di gioielleria e loro parti d'argento anche rivestiti, placcati o ricoperti di metalli preziosi

7113 19 00 Minuterie ed oggetti di gioielleria e loro parti, di metalli preziosi anche rivestiti, placcati o ricoperti di metalli preziosi

7113 20 00 Minuterie ed oggetti di gioielleria e loro parti di metalli comuni placcati o ricoperti di metalli preziosi

7114 11 00 Oggetti di oreficeria e loro parti d'argento anche rivestiti, placcati o ricoperti di metalli preziosi

7114 19 00 Oggetti di oreficeria e loro parti di metalli preziosi anche rivestiti, placcati o ricoperti di metalli preziosi

7114 20 00 Oggetti di oreficeria e loro parti di metalli comuni, placcati o ricoperti di metalli preziosi

7115 10 00 Catalizzatori in forma di tele, griglie o reti di platino

7115 90 00 Altri lavori di metalli preziosi o ricoperti di metalli preziosi

7117 11 00 Gemelli e bottoncini di metalli comuni, anche argentati, dorati o platinati

7117 19 00 Altre minuterie di bigiotteria di metalli comuni, anche argentati, dorati o platinati

7118 10 00 Monete non aventi corso legale, diverse dalle monete d'oro

7118 90 00 Altre monete

TUTTE LE SOTTOVOCI COMPRESE NELLA SEZIONE XV DELLA NOMENCLATURA COMBINATA

8403 10 10 Caldaie di ghisa

84039010 Parti di ghisa di caldaie per il riscaldamento centrale

8420 91 10 Cilindri di ghisa per Calandre e laminatoi

8431 49 20 Parti di getti di ghisa, di ferro o di acciaio riconoscibili come destinate esclusivamente o principalmente, alle macchine o apparecchi delle voci da 8426, 8429 e 8430 (gru, carrelli-elevatori, pale meccaniche, escavatori, macchine ed apparecchi per lo sterramento, ecc.)

8443 91 91 Parti di ghisa, ferro e acciaio di Macchine e apparecchi per stampare con lastre, cilindri o altri organi per la stampa della voce 8442 e altre stampanti, copiatrici e telecopiatrici (telefax), anche combinate tra loro

8455 30 10 Cilindri di laminatoi di ghisa

8455 30 31 Cilindri di lavoro a caldo e cilindri d'appoggio a caldo e a freddo, di acciaio fucinato

8455 30 39 Cilindri di lavoro a freddo di acciaio fucinato

8466 91 20 Parti e accessori di getti di ghisa, di ferro o di acciaio per macchine della voce 8464

8466 92 20 Parti e accessori di getti di ghisa, di ferro o di acciaio per macchine della voce 8465

8474 90 10 Parti di getti di ghisa, di ferro o di acciaio di Macchine ed apparecchi per selezionare, vagliare, separare, lavare, frantumare, macinare, mescolare o impastare le terre, le pietre, i minerali o altre materie minerali solide (comprese le polveri e le paste) e di Macchine per agglomerare, formare o modellare i combustibili minerali solidi, le paste ceramiche, il cemento, il gesso o altre materie minerali in polvere o in pasta; macchine formatrici in sabbia per fonderia

8477 90 10 Parti di getti di ghisa, di ferro o di acciaio di Macchine ed apparecchi per la lavorazione della gomma o delle materie plastiche o per la fabbricazione di prodotti di tali materie, non nominati né compresi altrove nel capitolo 84

8479 90 20 Parti di getti di ghisa, di ferro o di acciaio di Macchine ed apparecchi con una funzione specifica, non nominati né compresi altrove in questo capitolo

8481 10 19 Valvole di riduzione della pressione di ghisa o di acciaio

8481 30 91 Valvole di ritegno di ghisa o di acciaio

8481 40 10 Valvole di troppo pieno o di sicurezza di ghisa o di acciaio

8481 80 61 Valvole a saracinesca di ghisa

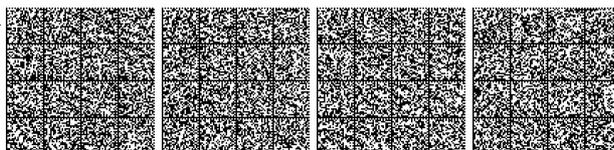
8481 80 63 Valvole a saracinesca di acciaio

8481 80 71 Valvole a globo di ghisa

8481 80 73 Valvole a globo di acciaio

8483 10 21 Manovelle ed alberi a gomito di getti di ghisa, di ferro o di acciaio

8483 10 25 Manovelle ed alberi a gomito di acciaio fucinato

8483 50 20 Volani e pulegge, comprese le carrucole a staffa di getti di ghisa, di ferro o di acciaio

8483 60 20 Innesti ed organi di accoppiamento, compresi i giunti di articolazione di getti di ghisa, di ferro o di acciaio

8483 90 81 Ruote dentate e altri organi elementari di trasmissione presentati separatamente di getti di ghisa, di ferro o di acciaio

8487 10 10 Eliche per navi e loro pale di bronzo

8487 90 40 Parti di ghisa di macchine o di apparecchi non nominate né comprese altrove in questo capitolo, non aventi congiunzioni elettriche, parti isolate elettricamente, avvolgimenti, contatti o altre caratteristiche elettriche

8487 90 51 Parti di getti di acciaio di macchine o di apparecchi non nominate né comprese altrove in questo capitolo, non aventi congiunzioni elettriche, parti isolate elettricamente, avvolgimenti, contatti o altre caratteristiche elettriche

8487 90 57 Parti di ferro o di acciaio fucinati o stampati di macchine o di apparecchi non nominate né comprese altrove in questo capitolo, non aventi congiunzioni elettriche, parti isolate elettricamente, avvolgimenti, contatti o altre caratteristiche elettriche

8487 90 59 Parti di ferro o di acciaio non fucinati o non stampati di macchine o di apparecchi non nominate né comprese altrove in questo capitolo, non aventi congiunzioni elettriche, parti isolate elettricamente, avvolgimenti, contatti o altre caratteristiche elettriche

8503 00 91 Parti di getti di ghisa, di ferro o di acciaio riconoscibili come destinate esclusivamente o principalmente alle macchine delle voci 8501 o 8502

8505 11 00 Calamite permanenti ed oggetti di metallo destinati a diventare calamite permanenti dopo magnetizzazione

8607 21 10 Freni ad aria compressa e loro parti di getti di ghisa, di ferro o di acciaio destinati a veicoli per strade ferrate o simili

8708 40 91 Parti di acciaio stampato di Cambi di velocità e loro parti di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

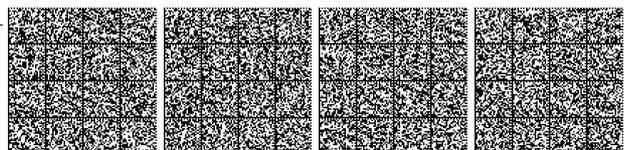
8708 70 50 Ruote di alluminio; parti ed accessori di ruote di alluminio di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

8708 70 91 Parti di ghisa, ferro o acciaio di ruote a forma di stella, fuse in un solo pezzo di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

8708 80 91 Sistemi di sospensione e loro parti (compresi gli ammortizzatori di sospensione) di acciaio stampato di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

8708 50 55 Parti di acciaio stampato di Ponti con differenziale, anche dotati di altri organi di trasmissione, e assi portanti di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

8708 91 91 Parti di acciaio stampato di radiatori di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

8708 92 91 Parti di acciaio stampato di Silenziatori e tubi di scappamento di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

8708 95 91 Parti di acciaio stampato di Sacche gonfiabili di sicurezza con sistema di gonfiamento (airbags)

8708 99 93 Altri parti e accessori di acciaio stampato di autoveicoli delle voci da 8701 a 8705

9018 32 10 Aghi tubolari di metallo

9401 71 00 Mobili per sedersi con intelaiatura di metallo imbottiti

9401 79 00 Mobili per sedersi con intelaiatura di metallo non imbottiti

9403 10 51 Mobili di metallo dei tipi utilizzati negli uffici di altezza inferiore o uguale a 80 cm: scrivanie

9403 10 58 Mobili di metallo dei tipi utilizzati negli uffici di altezza inferiore o uguale a 80 cm : altri

9403 10 91 Mobili di metallo dei tipi utilizzati negli uffici di altezza superiore a 80 cm: armadi a porte, a sportelli o ad ante

9403 10 93 Mobili di metallo dei tipi utilizzati negli uffici di altezza superiore a 80 cm: Armadi a cassetti, classificatori e schedari

9403 10 98 Mobili di metallo dei tipi utilizzati negli uffici di altezza superiore a 80 cm: altri

9403 20 20 Altri mobili di metallo: Letti

9403 20 80 Altri mobili di metallo: altri

9403 90 10 Parti di metallo di mobili

9406 90 31 Serre prefabbricate di ferro o di acciaio

9406 90 38 Altre costruzioni prefabbricati di ferro o di acciaio

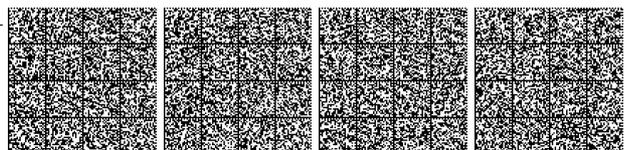
9503 00 85 Giocattoli: modelli in miniatura, ottenuti per fusione, di metallo

Ex 9620 00 91 Cavalletti monopiede, bipiedi, treppiedi e oggetti simili di alluminio, non del tipo usato per apparecchi fotografici, fotocamere digitali, videocamere, cineprese e proiettori cinematografici o del tipo usato per altri apparecchi del capitolo 90

Allegato XX
(articolo 124)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 124, DELLE MODALITÀ DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE DI EMERGENZA

1. Durante una situazione di esposizione di emergenza l'intervento prevede la pronta attuazione delle misure definite nell'ambito della preparazione all'emergenza, compresi a titolo meramente esemplificativo:

a) la tempestiva attuazione di misure protettive, possibilmente prima che abbia inizio l'esposizione;
b) la valutazione dell'efficacia delle strategie e delle azioni attuate e loro adeguamento alla situazione esistente;
c) il confronto tra le dosi e il livello di riferimento applicabile, con particolare attenzione per i gruppi esposti a dosi superiori al livello di riferimento;
d) l'attuazione di ulteriori strategie protettive, se necessario, a seconda delle condizioni esistenti e delle informazioni disponibili.

ALLEGATO XXI
(articolo 129)

ISTITUZIONE DEGLI ELENCHI DEGLI ESPERTI DI RADIOPROTEZIONE E DEI MEDICI AUTORIZZATI E DETERMINAZIONE AI SENSI DEGLI ARTICOLI 129 e 138 DELLE MODALITÀ, TITOLI DI STUDIO, ACCERTAMENTO DELLA CAPACITÀ TECNICO-PROFESSIONALE PER L'ISCRIZIONE, E AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE.

1. Elenchi nominativi

1.1 Sono istituiti presso il Ministero del Lavoro- Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle relazioni industriali- gli elenchi nominativi degli esperti di radioprotezione e dei medici autorizzati, incaricati rispettivamente della sorveglianza fisica e della sorveglianza sanitaria della radioprotezione, secondo quanto stabilito dagli articoli 129 e 138.

1.2 Gli elenchi nominativi degli esperti di radioprotezione e dei medici autorizzati, costituiti separatamente, devono contenere, per ciascuno degli iscritti, il cognome, il nome, il luogo e la data di nascita, il domicilio, il codice fiscale, la data ed il numero di iscrizione.

1.3 Per l'iscrizione negli elenchi di cui al punto 1.1 devono essere osservate le modalità stabilite nel presente allegato.

1.4 Nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 138, comma 2, l'obbligo di aggiornamento professionale è adempiuto tramite il rispetto delle disposizioni di cui all'art.38, comma 3, del d.lgs. 81/2008.

2. Requisiti per l'iscrizione

2.1 Agli elenchi nominativi di cui al precedente punto 1.1 possono essere iscritti su domanda diretta al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Direzione Generale Rapporti di Lavoro e delle relazioni industriali- coloro che:

a) siano cittadini italiani o di Stati membri dell'Unione Europea, ovvero cittadini di altri Stati nei cui confronti vige un regime di reciprocità;

b) godano dei diritti politici e non risultino essere stati interdetti;

c) siano in possesso dei titoli previsti dal successivo punto 9, se aspiranti all'iscrizione nell'elenco degli esperti di radioprotezione, ovvero dei titoli previsti dal successivo punto 14 se aspiranti all'elenco dei medici autorizzati;

d) siano dichiarati abilitati dalle competenti Commissioni di cui ai punti 3 e 4 allo svolgimento dei compiti di sorveglianza fisica e sanitaria della radioprotezione;

e) non siano stati cancellati dagli elenchi nominativi degli esperti di radioprotezione e dei medici autorizzati negli ultimi cinque anni ai sensi del punto 17 lettere a) e b).

3. Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo degli esperti di radioprotezione.

3.1 Presso il Ministero del lavoro- Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle relazioni industriali- è istituita la Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo degli esperti di radioprotezione.

3.2 La Commissione è composta da laureati in materie tecnico-scientifiche, esperti in sorveglianza fisica della protezione dalle radiazioni ionizzanti di cui:

- due designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;
- uno designato dal Ministero della salute;
- uno designato dall'Istituto superiore di sanità;
- uno designato dall'INAIL;
- uno designato dal Ministero dell'università e della ricerca tra i professori universitari di ruolo;
- due designati dall'ISIN.

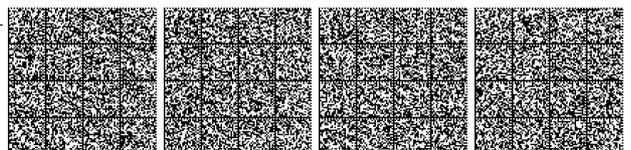
Le funzioni di segreteria della Commissione sono espletate da un funzionario del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali.

3.3 I componenti della Commissione, il presidente, scelto tra i funzionari del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ed il segretario sono nominati con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, durano in carica cinque anni e possono essere riconfermati. In corrispondenza di ogni membro effettivo è nominato un supplente.

4. Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo dei medici autorizzati.

4.1 Presso il Ministero del lavoro- Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle relazioni industriali- è istituita la Commissione per l'iscrizione nell'elenco nominativo dei medici autorizzati.

4.2 La Commissione è composta da laureati, esperti in materia di sorveglianza sanitaria della protezione dalle radiazioni ionizzanti, di cui:

- due designati dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali;
- uno designato dal Ministero della salute;
- uno designato dall'Istituto superiore di sanità;
- uno designato dall'INAIL;
- uno designato dal Ministero dell'università e della ricerca tra i professori universitari di ruolo;
- due designati dall'ISIN.

Le funzioni di segreteria della Commissione sono espletate da un funzionario del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali.

4.3 I componenti della Commissione, il presidente, scelto tra i funzionari del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, ed il segretario sono nominati con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, durano in carica cinque anni e possono essere riconfermati. In corrispondenza di ogni membro effettivo è nominato un supplente.

5. Compiti e deliberazioni delle Commissioni

5.1. Alle Commissioni di cui ai punti 3 e 4 spettano le deliberazioni relative all'iscrizione nell'elenco nominativo di rispettiva competenza.

5.2 Esse decidono, nel merito tecnico e scientifico, sulla validità ed idoneità della documentazione esibita dagli interessati ai fini dell'iscrizione. Le Commissioni esprimono altresì proposte o pareri nel merito della sospensione e della cancellazione dagli elenchi e sottopongono all'esame di abilitazione i richiedenti che vi siano stati ammessi.

La Commissione di cui al punto 4 esprime inoltre pareri in merito ai ricorsi di cui all'articolo 144.

5.3 Le deliberazioni delle Commissioni sono valide in presenza della metà più uno dei componenti e sono adottate a maggioranza. In caso di parità dei voti prevale il voto del presidente.

5.4 Le deliberazioni delle Commissioni sono definitive.

6. Accertamento della capacita tecnica e professionale

6.1. L'abilitazione, prevista al punto 2 lettera d), è conseguita dal richiedente l'iscrizione con il superamento di un esame i cui contenuti sono definiti nei successivi punti 10, 11, 12 e 13 per l'iscrizione negli elenchi degli esperti di radioprotezione e nel punto 14 per l'iscrizione nell'elenco dei medici autorizzati.

6.2 In base all'esito del predetto esame il richiedente viene considerato "abilitato" o "non abilitato". Limitatamente agli esperti di radioprotezione, l'abilitazione può essere riconosciuta per gradi inferiori a quello richiesto.

7. Modalità per l'ammissione e lo svolgimento dell'esame di abilitazione.

7.1 Con la domanda di ammissione all'esame di abilitazione per l'iscrizione negli elenchi degli esperti di radioprotezione e dei medici autorizzati il candidato deve dimostrare il possesso, anche nei modi e nelle forme stabilite dalla normativa vigente, di tutti i requisiti previsti dal punto 2 lettere a), b) ed e) e dei titoli di studio indicati alla lettera c), nonché di aver provveduto al pagamento della tassa d'esame, valido per una sola sessione. Alla domanda di ammissione va anche allegato l'attestato di tirocinio di cui al punto 9.3

7.2 La frequenza delle sessioni di esame è annuale: ai predetti esami vengono ammessi i richiedenti che abbiano prodotto domanda entro il 31 dicembre del precedente anno solare.

7.3 Gli esami di abilitazione si svolgono a Roma; la relativa data e sede sono comunicate agli interessati almeno quindici giorni prima dello svolgimento delle prove stesse.

7.4 La mancata presentazione, per qualunque motivo, all'esame di abilitazione è considerata come rinuncia.

7.5 L'esame di abilitazione per l'accertamento del possesso da parte del richiedente l'iscrizione nell'elenco degli esperti di radioprotezione dei requisiti di preparazione, verte sui principi teorici delle materie indicate nei punti 10, 11 e 12 nonché su argomenti concernenti l'applicazione pratica dei principi e delle tecniche di radioprotezione e dosimetria.

7.6 L'esame di cui al punto 7.5 può essere completato a giudizio della Commissione con l'effettuazione di prove pratiche e scritte.

7.7 L'esame di abilitazione per l'accertamento del possesso da parte del richiedente l'iscrizione nell'elenco nominativo dei medici autorizzati dei requisiti di preparazione verte sulle materie ed argomenti relativi alle attribuzioni e compiti del medico autorizzato ed indicate al successivo punto 14.

8. Iscrizione negli elenchi

8.1 Coloro che sono stati dichiarati abilitati dalle Commissioni di cui ai punti 3 e 4 possono essere iscritti nei relativi elenchi previa domanda redatta su carta legale e diretta al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali -Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle relazioni industriali-.

8.2 Alla domanda di cui al punto 8.1 devono essere allegati:

a) certificati in bollo dei titoli posseduti;

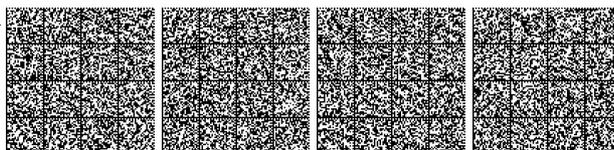
b) attestazione del versamento della relativa tassa di concessione governativa nella misura prevista dalle norme in corso;

c) codice fiscale

d) marca da bollo per il rilascio del certificato di iscrizione.

9. Titoli per l'ammissione all'esame di abilitazione per l'iscrizione nell'elenco degli esperti di radioprotezione.

9.1 Per l'accesso ai vari gradi di abilitazione previsti dall'articolo 129 sono richiesti:

a) per l'abilitazione di primo grado:

- laurea o diplomi universitari (laurea breve) in fisica, o in chimica, o in chimica industriale o in ingegneria e un periodo di tirocinio di almeno 120, giorni lavorativi presso strutture che utilizzano sorgenti per le quali è richiesta l'abilitazione di I grado e sotto la guida del relativo esperto di radioprotezione.

b) per l'abilitazione di II grado:

- laurea o diplomi universitari (laurea breve) in fisica, o in chimica, o in chimica industriale o in ingegneria, il periodo di tirocinio di cui al punto a) ed un periodo di tirocinio di almeno 120 giorni lavorativi presso strutture che utilizzano sorgenti per le quali è richiesta l'abilitazione di II grado e sotto la guida del relativo esperto di radioprotezione.

c) per l'abilitazione di III grado sanitario:

- laurea magistrale (o vecchio ordinamento) in fisica, o in chimica o in chimica industriale o in ingegneria, i periodi di tirocinio di cui ai punti a) e b) ed un periodo di tirocinio di almeno 120 giorni lavorativi presso strutture che utilizzano che utilizzano sorgenti per le quali è richiesta l'abilitazione di III grado sanitario, che operino all'interno di strutture sanitarie, sotto la guida del relativo esperto di radioprotezione.

d) per l'abilitazione di III grado:

- laurea magistrale (o vecchio ordinamento) in fisica, o in chimica o in chimica industriale o in ingegneria, i periodi di tirocinio di cui ai punti a) e b) ed un periodo di tirocinio di almeno 120 giorni lavorativi presso strutture che utilizzano acceleratori di elettroni di energia superiore a 10 MeV o acceleratori di particelle diverse dagli elettroni, o presso gli impianti di cui all'articolo 7, n. 16, 63, 66, 67, 68, 69 e 116, sotto la guida del relativo esperto di radioprotezione.

9.2 L'inizio del tirocinio di cui al punto 9.1 deve essere comunicato all'Ispettorato territoriale del Lavoro competente, che provvede ad effettuare i necessari controlli.

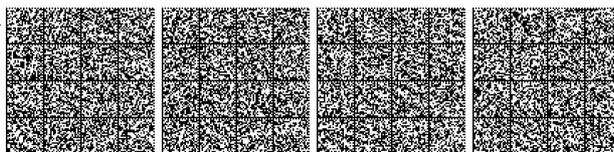
9.3 L'attestazione di tirocinio deve essere rilasciata dall'esercente delle sorgenti presso le quali viene effettuato il tirocinio stesso.

9.4 Il tirocinio per l'abilitazione di I, II e III grado sanitario non è richiesto per coloro che sono in possesso di diploma di specializzazione in fisica medica o specializzazioni equipollenti nelle more dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 129, comma 4.

10. Contenuto dell'esame per l'iscrizione nel primo grado di abilitazione dell'elenco degli esperti di radioprotezione.

10.1 Il richiedente l'iscrizione al primo grado di abilitazione deve dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza in materia di:

- Fisica nucleare e fisica atomica di base;

- Biologia di base;

- natura e proprietà della radiazione elettromagnetica ionizzante, modalità di interazione con la materia;

- caratteristiche di funzionamento delle apparecchiature emittenti raggi X, parametri radioprotezionistici, carico di lavoro, barriere primarie e secondarie, loro progettazione e verifica;

- tipi e usi delle sorgenti RX: attrezzature sanitarie per diagnostica e terapia, industriali, per la ricerca scientifica (es. cristallografia).

- programmi di controllo e garanzia della qualità nelle attività che comportano l'impiego di apparecchiature per radiologia endorale con tensione inferiore a 70 kV;

- problemi specifici del controllo delle esposizioni del personale e del pubblico in ambito sanitario;
- grandezze e unità di misura;

- rilevazione e dosimetria dei raggi X: principi teorici, teoria della cavità, metodi e strumenti di misura (incluse le incertezze e i limiti di rivelazione), loro taratura e collaudo;

- dosimetria personale per esposizione a raggi X, dosimetri e principi di funzionamento;

- effetti biologici delle radiazioni ionizzanti;

- principi fondamentali delle norme di radioprotezione (epidemiologia, ipotesi lineare degli effetti stocastici, effetti deterministici);

- principi ICRP: giustificazione, ottimizzazione, limitazione delle dosi;

- raccomandazioni/convenzioni internazionali;

- disposizioni legislative nazionali e comunitarie e normative tecniche sulla tutela contro il rischio da radiazioni ionizzanti;

- protezione della popolazione: concetto di individuo rappresentativo, calcolo di dose per tale individuo;

- valutazione e riduzione dei rischi;

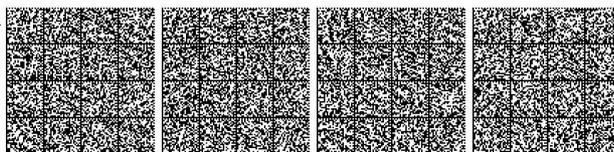
- monitoraggio delle zone classificate;

- ergonomia;

- norme operative e pianificazione per le emergenze;

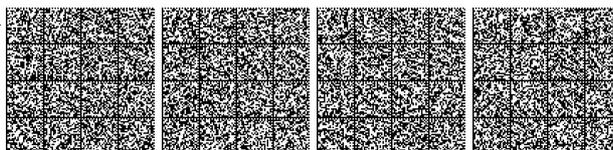
- procedure di emergenza;

- analisi degli infortuni passati;

- organizzazione della radioprotezione: ruolo degli esperti di radioprotezione, cultura in materia di sicurezza (importanza del comportamento umano), abilità a comunicare (capacità di instillare una cultura della sicurezza negli altri), registrazione (sorgenti, dosi, eventi anomali), permessi di lavoro ed altre autorizzazioni, definizione delle zone e classificazione dei lavoratori, controlli di qualità per

sorgenti ad uso non medico (fatte salve le attrezzature endorali con tensione inferiore a 70 kV) che richiedono il I grado di abilitazione, relazioni con gli esercenti.

11. Contenuto dell'esame per l'iscrizione nel secondo grado di abilitazione dell'elenco degli esperti di radioprotezione

11.1 Il richiedente l'iscrizione al secondo grado di abilitazione deve dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza, oltre che degli argomenti indicati al precedente punto 10 anche in materia di:

- argomenti di cui al punto 10 riferiti alle sostanze radioattive;
- rilevazione e misura dei raggi X e gamma di energia fino a 10 Mev;
- interazione delle particelle elementari cariche con la materia;
- rilevazione e misure di flusso delle particelle elementari cariche, dose assorbita;
- tipi di sorgenti: sigillate, non sigillate, acceleratori di elettroni con energia fino a 10 MeV;
- principali impieghi delle sostanze radioattive nell'industria, nella ricerca scientifica e nella medicina;
- pratiche ed interventi (inclusa la radiazione naturale, in specie il radon);
- controllo delle emissioni e impatto ambientale delle stesse;
- manipolazione di materie radioattive, progettazione di laboratori e reparti per impieghi medici, industriali e nella ricerca scientifica, contaminazione superficiale ed interna, limiti derivati, sistemi di rilevazione e misura per i singoli radioisotopi, inclusi i radionuclidi di origine naturale (in particolare radon e toron);
- dosimetria interna (inclusa la dosimetria per radionuclidi specifici, molecole complesse ecc.)
- calcolo della dose efficace per contaminazione interna, inclusa la dose da radionuclidi naturali;
- problemi speciali di decontaminazione;
- contenimento e filtrazione;
- fisiologia specifica dell'inalazione e dell'ingestione;
- misure di protezione contro l'incorporazione;
- rischi legati alla produzione ed all'uso di isotopi;
- uso delle sorgenti sigillate nell'industria: controllo dell'accesso in località periferiche, trasporto, esposizione accidentale dei lavoratori non addetti all'uso delle sorgenti, corretta manipolazione, rischi potenziali, esempi di incidenti che si sono verificati;

- rischi specifici associati alla radioattività naturale;

- azioni di rimedio per ridurre le esposizioni nelle attività lavorative con le materie radioattive naturali di cui al Capo IV;

- gestione dei rifiuti e principi per l'eliminazione degli stessi;

- trasporto di materiali radioattivi;

- cenni sulla radiazione neutronica;

- controlli di qualità per sorgenti non mediche che richiedono il II grado di abilitazione.

12. Contenuto dell'esame per l'iscrizione nel terzo grado sanitario di abilitazione dell'elenco degli esperti di radioprotezione.

12.1 Il richiedente l'iscrizione al terzo grado sanitario di abilitazione deve dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza, oltre che degli argomenti indicati nei precedenti punti 10 e 11, anche in materia di:

- rilevatori di neutroni, dosimetria neutronica individuale, caratteristiche e modalità;

- fisica degli acceleratori;

- problematiche radioprotezionistiche connesse alla progettazione, all'esercizio e al decomissioning di acceleratori di elettroni con potenziale di accelerazione superiore a 10 MV di tipo medicale

- problematiche radioprotezionistiche connesse alla progettazione, all'esercizio e al decomissioning di acceleratori di particelle pesanti a scopo medico;

- problematiche radioprotezionistiche connesse alla progettazione, all'esercizio e al decomissioning di ciclotroni impiegati per la produzione di radioisotopi da impiegarsi a scopo medico

- problematiche radioprotezionistiche connesse alla progettazione, all'esercizio e al decomissioning di acceleratori di adroni o ioni utilizzati a scopo medico;

- problematiche connesse alla gestione intraospedaliera delle emergenze radiologiche;

13. Contenuto dell'esame per l'iscrizione nel terzo grado di abilitazione dell'elenco degli esperti di radioprotezione.

13.1 Il richiedente l'iscrizione al terzo grado di abilitazione deve dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza, oltre che degli argomenti indicati nei precedenti punti 10 e 11 e 12, anche in materia di:

- processo e prodotti di fissione e di fusione;

- ingegneria dei reattori;

- fabbricazione del combustibile, tossicità e problemi di misurazione associati agli elementi di alto numero atomico;

- trattamento del combustibile: chimica del processo, telemanipolazione, problemi specifici dello stoccaggio del combustibile e della gestione dei residui;

- criticità;

- misura e rilevazione dei flussi di neutroni, spettrometria, principi e strumenti di misura;

- misura e rilevazione di particelle ad energia elevata;

- dosimetria dei raggi cosmici; - dosimetria neutronica individuale, caratteristiche e modalità'

- radioprotezione nel campo dell'irradiazione neutronica, progettazione di barriere;

- caratteristiche di installazione e di funzionamento, con particolare riferimento al rischio da radiazioni ionizzanti, delle sorgenti emittenti neutroni;

- caratteristiche di installazione, autorizzazione e gestione, con riferimento al rischio da radiazioni ionizzanti, degli impianti di cui all'articolo 7, n. 16, 63, 66, 67, 68, 69 e 116, e a quelli di cui all'articolo 7 n.62 e 64 che operino presso impianti nucleari ricadenti nel capo IX.

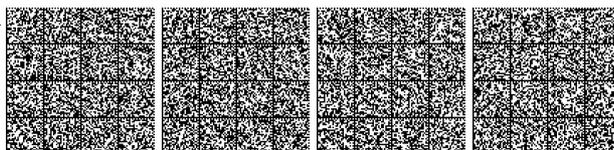
- situazioni di emergenza nucleare.

- controllo di qualità per sorgenti ad uso non medico che richiedono il III grado di abilitazione.

14. Titoli di studio per l'ammissione all'esame di abilitazione per l'iscrizione nell'elenco dei medici autorizzati.

14.1 Per l'ammissione all'esame di abilitazione per l'iscrizione nell'elenco nominativo dei medici autorizzati è richiesto il possesso della laurea in medicina e chirurgia nonché del titolo di medico competente ai sensi del decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81.

15. Contenuto dell'esame di abilitazione per l'iscrizione nell'elenco dei medici autorizzati.

15.1 Il richiedente l'iscrizione deve dimostrare di possedere un'adeguata conoscenza dei problemi generali di prevenzione, di diagnostica precoce e di terapia, relativi alle malattie da lavoro, nonché dei problemi particolari riguardanti la patologia, la clinica, l'igiene del lavoro, la radiobiologia e la radiopatologia, la radiotossicologia e la medicina legale connesse con l'impiego delle radiazioni ionizzanti, sia di origine artificiale che naturale. E' richiesta altresì un'adeguata conoscenza dei problemi particolari di igiene della popolazione nei confronti dei rischi da radiazioni ionizzanti, sia di origine artificiale che naturale, e delle disposizioni legislative e regolamentari concernenti la relativa tutela. Il richiedente deve altresì dimostrare di conoscere gli elementi essenziali della sorveglianza fisica della protezione.

16. Aggiornamento professionale

16.1 Gli esperti radioprotezione devono documentare, mediante l'invio dei relativi attestati, al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali –Direzione generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali- di avere effettuato corsi specifici di aggiornamento professionale presso soggetti o enti formatori di riconosciuta esperienza della durata di almeno 20 ore per anno solare .

16.2 L'aggiornamento professionale dei medici autorizzati è adempiuto tramite il rispetto delle disposizioni dell'articolo 38, comma 3, del decreto legislativo n.81 del 2008.

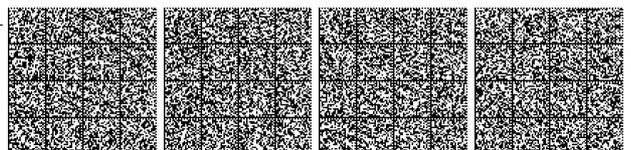
17. Cancellazioni

17.1 La cancellazione dagli elenchi nominativi degli esperti di radioprotezione e dei medici autorizzati si effettua:

a) per disposizione del Ministro del lavoro e delle politiche sociali ai sensi dell'articolo 143;

b) in caso di esercizio dell'attività durante i periodi di sospensione di cui all'articolo 143;

c) su domanda dell'iscritto.

d) in caso di iscrizione ad un grado superiore.

Allegato XXII
(articolo 133)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 133, DEI CRITERI PER L'ADOZIONE DELLA SORVEGLIANZA FISICA

1. Accertamenti dell'esperto di radioprotezione

1.1. L'accertamento delle condizioni di cui all'articolo 133, commi 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 deve essere effettuato da un esperto di radioprotezione di cui all'articolo 128 e da questi comunicato al datore di lavoro ai sensi degli articoli 109, comma 2, e 131;

2.2. Nell'accertamento di cui al paragrafo 1.1 si deve tener conto del rischio di esposizione interna ed esterna, secondo le modalità stabilite nell'Allegato XXIV, derivante dalla normale attività lavorativa programmata nonché dal contributo delle esposizioni potenziali conseguenti a eventi anomali e malfunzionamenti che siano suscettibili di aumentare le dosi dei singoli derivanti da detta normale attività lavorativa programmata.

2. Sorveglianza fisica della radioprotezione

2.1 La sorveglianza fisica della radioprotezione deve essere effettuata, ai sensi dell'articolo 125, ove le attività svolte comportino la classificazione delle aree di lavoro in una o più Zone Controllate o in una o più Zone Sorvegliate oppure comportino la classificazione degli addetti alle attività come lavoratori esposti, anche di categoria B, o come apprendisti e studenti ad essi equiparati ai sensi dell'articolo 146, comma 2;

2.2 La sorveglianza fisica deve comunque essere effettuata nelle seguenti installazioni:

a) impianti nucleari di cui ai capi IX e X;

b) miniere di cui al Capo V;

c) installazioni soggette all'autorizzazione di cui all'articolo 59;

d) installazioni soggette al nulla osta di Categoria B ai sensi dell'articolo 52;

e) installazioni soggette all'autorizzazione di cui all'articolo 13 della Legge 31 dicembre 1962, n. 1860;

f) installazioni soggette al nulla osta di Categoria A ai sensi dell'articolo 51;

2.3 Fermo restando quanto stabilito al paragrafo 2.1, la sorveglianza fisica può non essere effettuata per le installazioni di cui alla lettera d) del paragrafo 2.2, quando sia data esplicita dimostrazione di non necessità da parte di un esperto di radioprotezione nella relazione di radioprotezione di cui all'articolo 109, comma 2, o di cui all'articolo 131.

3. Valutazione della dose efficace e delle dosi equivalenti

3.1 La valutazione delle dosi efficaci e delle dosi equivalenti ricevute o impegnate deve essere effettuata, in modo sistematico, dall'esperto di radioprotezione mediante apparecchi o metodiche di misura di tipo individuale per i lavoratori classificati -esposti;

3.2 Con motivata relazione, ai sensi dell'articolo 131, l'esperto di radioprotezione indica, per gli effetti di cui all'articolo 130, comma 7, se le valutazioni individuali di cui al paragrafo precedente siano impossibili o insufficienti, in quanto tecnicamente non significative in relazione al tipo ed alle caratteristiche delle sorgenti di radiazioni, alle specifiche modalità delle esposizioni ed alla sensibilità delle metodiche di misura;

3.3 Nei casi in cui sia stata ritenuta la non significatività tecnica delle valutazioni individuali, nella relazione di cui al paragrafo 3.2 vengono indicati i criteri e le modalità specifiche con cui sono utilizzati, sempre ai fini delle valutazioni individuali di cui al paragrafo 3.1, i dati della sorveglianza dell'ambiente di lavoro o quelli relativi a misurazioni individuali su altri lavoratori esposti classificati in categoria A.

4. Sorveglianza fisica ambientale nelle Zone Controllate e nelle Zone Sorvegliate

4.1 L'esperto di radioprotezione, nell'ambito della sorveglianza fisica della protezione nelle Zone Controllate e nelle Zone Sorvegliate, deve effettuare le seguenti valutazioni nell'ambiente di lavoro:

a) delle grandezze operative di radioprotezione di cui al paragrafo 7 dell'Allegato XXIV ai fini della valutazione della dose equivalente e della dose efficace, delle esposizioni esterne e delle relative intensità;

b) della concentrazione volumetrica o superficiale dei radionuclidi contaminanti e della natura, stato fisico e, ove possibile, forma chimica di essi;

4.2 Le Zone classificate sono segnalate utilizzando la segnaletica definita dalle norme di buona tecnica o comunque in maniera visibile e comprensibile. Le Zone sono delimitate e le modalità di accesso ad esse sono regolamentate secondo procedure scritte indicate dall'esperto di radioprotezione al datore di lavoro ai sensi dell'articolo 109, comma 2, e dell'articolo 131;

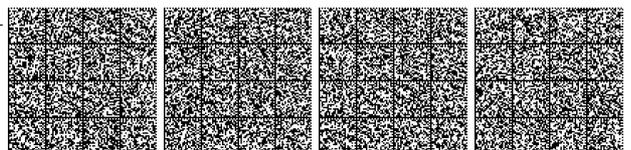
4.3 Nelle procedure di cui al paragrafo 4.2 sono, tra l'altro, previste istruzioni di radioprotezione, adeguate al rischio derivante dalle sorgenti di radiazioni e dalle attività svolte nelle zone controllate e sorvegliate nonché' quelle ai fini del controllo di persone e di attrezzature in uscita dalle zone in cui sussista un rischio significativo di diffusione di contaminazione;

5. Altre modalità di esposizione. Esposizioni soggette ad autorizzazione speciale.

5.1 In situazioni eccezionali, esclusi gli interventi per emergenze radiologiche e nucleari, lavoratori classificati in categoria A possono essere sottoposti ad esposizioni superiori ai limiti di dose per i lavoratori esposti, quando non si possano utilizzare altre tecniche che permettano di evitarlo e previa autorizzazione speciale da parte delle autorità di vigilanza territorialmente competenti ai sensi dell'articolo 106;

5.2 Le esposizioni di cui al paragrafo 5.1 sono inerenti a situazioni specifiche limitate nel tempo, circoscritte a determinate aree di lavoro e non possono superare i limiti fissati per il caso specifico dalle autorità di vigilanza di cui al paragrafo 5.1 stesso nonché, comunque, il doppio dei limiti di dose fissati nell'articolo 146;

5.3 I datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, possono adibire alle operazioni che comportano le esposizioni di cui al paragrafo 5.1 soltanto lavoratori scelti tra quelli preventivamente indicati dal medico autorizzato sulla base dell'età e dello stato di salute;

5.4 Non possono essere in nessun caso sottoposti alle esposizioni di cui al paragrafo 5.1:

a) le donne in età fertile, ad eccezione delle attività di volo su veicoli spaziali;
b) gli apprendisti e studenti;
c) i lavoratori che abbiano subito, nei dodici mesi precedenti, per qualsiasi motivo, esposizioni comportanti dosi superiori ai valori dei limiti stabiliti commi 1 e 5 dell'articolo 133;

5.5 Le modalità tecniche delle esposizioni di cui al paragrafo 5.1 debbono essere preventivamente valutate ed approvate per iscritto, con apposita relazione, dall'esperto di radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica della protezione;

5.6 La richiesta alle autorità di vigilanza territorialmente competenti per l'autorizzazione alle esposizioni di cui al paragrafo 5.1 deve essere corredata di:

a) adeguata descrizione delle operazioni da eseguire;
b) motivazione della necessità delle esposizioni di cui al paragrafo 5.1;
c) relazione dell'esperto di radioprotezione di cui al paragrafo 5.5;
d) resoconti di riunione o riunioni in cui le esposizioni siano state discusse con i lavoratori interessati, i loro rappresentanti, il medico autorizzato e l'esperto di radioprotezione.

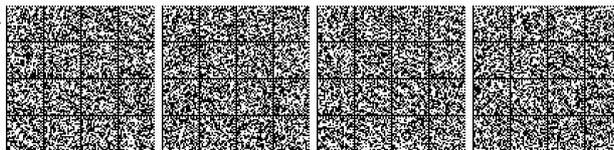
5.7. Alle esposizioni di cui al paragrafo 5.1 si applicano le disposizioni di cui all'articolo 141.

Allegato XXIII
(articolo 112, comma 2)

DETERMINAZIONE AI SENSI DELL'ART. 112, COMMA 2, DELL'ART. 132, COMMA 6 E DELL'ART. 140, COMMA 5, DELLE MODALITÀ DI TENUTA DELLA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA SORVEGLIANZA FISICA E MEDICA DELLA PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI E DEL LIBRETTO PERSONALE DI RADIOPROTEZIONE PER I LAVORATORI ESTERNI

1. Libretto personale di radioprotezione e suo rilascio
1.1. Il libretto personale di radioprotezione di cui all'art. 112, comma 2, lettera g), del presente decreto è istituito conformemente al modello A allegato;
1.2. Il libretto personale di cui al punto 1.1 è istituito dal datore di lavoro del lavoratore esterno, o dal lavoratore esterno se autonomo, che provvede a compilare le sezioni 1 e 2, apponendo timbro e sottoscrizione, e ad inviare il libretto stesso al Ministero del Lavoro e delle politiche sociali-Direzione Generale dei rapporti di lavoro e delle relazioni industriali.
1.3. L'organo di cui al punto 1.2 provvede al rilascio con l'attribuzione di un numero progressivo di registrazione e della data.
1.4. Il lavoratore in possesso di libretto personale di radioprotezione già rilasciato ai sensi del punto 1.3 lo consegna al proprio datore di lavoro di impresa esterna all'inizio di un nuovo rapporto di lavoro.

2. Modalità di compilazione e di conservazione del libretto personale di radio-protezione
2.1. Il libretto personale è compilato in ogni sua parte, in conformità agli eventuali accordi contrattuali di cui agli articoli 112, comma 1, e 113, comma 1, del presente decreto a cura del datore di lavoro, dell'esercente l'impianto che si avvale della prestazione del lavoratore esterno, degli esperti di radioprotezione e del medico autorizzato, per le parti di rispettiva competenza.
2.2. Nel caso non sia possibile valutare la dose al termine della prestazione, l'esperto di radioprotezione dell'esercente trasmette al datore di lavoro, nel tempo tecnicamente necessario, i relativi dati di esposizione. L'esperto di radioprotezione del datore di lavoro risponde, firmando nell'apposito spazio, dell'esatta trascrizione dei dati stessi e procede alla valutazione della dose.
2.3. Il libretto personale è conservato dal datore di lavoro che lo consegna al lavoratore prima di ogni prestazione presso terzi. In caso di cessazione del rapporto di lavoro, il datore di lavoro consegna definitivamente il libretto al lavoratore.
2.4. Nelle schede personali dei lavoratori esterni deve essere annotato il contributo complessivo derivante da tutte le esposizioni lavorative individuali, relative al periodo di valutazione determinato ai sensi dell'art. 131, comma 1, lettera c) del presente decreto legislativo.
2.5. L'esercente l'impianto, nel caso di lavoratori dipendenti da datori di lavoro di Paesi esteri, provvede a compilare il libretto personale, ove previsto dallo Stato d'origine dei predetti lavoratori; l'esercente è in ogni caso tenuto ad ottemperare a tutti gli obblighi di cui all'art. 113, comma 2, del presente decreto, anche mediante altra documentazione.
2.6. Resta fermo che i libretti personali rilasciati da Stati membri dell'Unione Europea sono validi nel territorio italiano e sono regolamentati, per la loro compilazione e la loro conservazione, dalle norme dello Stato che li ha rilasciati.

3. Sede di conservazione della documentazione della sorveglianza fisica
3.1. La documentazione relativa alla sorveglianza fisica della protezione dalle radiazioni ionizzanti, di cui all'art. 132 del presente decreto, è conservata e mantenuta disponibile presso la sede di lavoro o, se necessario per una maggiore garanzia di conservazione, presso la sede legale del datore di lavoro.

4. Registro
4.1. La documentazione di cui all'art. 132, comma 1, lettere a), b) e c) del presente decreto, con esclusione dei documenti di cui al punto 5.3, è costituita da un registro con fogli legati e numerati progressivamente, intestato al datore di lavoro e recante l'indicazione della sede legale e della sede di lavoro.
4.2. La documentazione di cui agli articoli 109, comma 2, e 131, comma 1, può essere costituita da relazioni tecniche datate, con pagine numerate progressivamente, i cui estremi sono riportati su registro di protocollo tenuto a cura del datore di lavoro.
4.3. Il registro di cui al punto 4.1 può essere suddiviso in più sezioni staccate, in riferimento alle diverse installazioni facenti parte dello stesso complesso produttivo o agli argomenti di cui al punto 5; la prima pagina reca le indicazioni inerenti alle installazioni ed agli argomenti cui il registro si riferisce.

5. Contenuti del registro
5.1. Il registro di cui al punto 4 deve contenere:
a) la planimetria o una descrizione dei luoghi ed ambienti in cui vengono esercitate attività comportanti rischi da radiazioni ionizzanti, con l'indicazione della classificazione delle zone;

b) l'elencazione, aggiornata in caso di variazioni, delle sorgenti sigillate e delle macchine radiogene in uso o detenute, con specificazione, per ciascuna di esse, della natura e delle caratteristiche fondamentali;

c) l'annotazione, per le sorgenti non sigillate, dell'attività massima detenibile dei radionuclidi e di quella impiegabile annualmente ai sensi dell'art. 50 del presente decreto;

d) le modalità di valutazione delle dosi individuali per lavoratori con particolare riferimento ai criteri e alle modalità di valutazione utilizzate in caso di impiego di DPI e, nei casi applicabili, alla verifica della dose efficace impegnata, e le modalità di valutazione della dose efficace assorbita dall'individuo individuo rappresentativo, a partire dai dati di sorveglianza fisica di cui all'art. 130 del presente decreto legislativo;
e) copia delle relazioni di cui agli articoli 109, comma 2, e 131, comma 1, lettere b), c), d) ed e) del presente decreto, qualora l'esperto di radioprotezione non si avvalga della facoltà di cui al punto 4.2;

f) gli esiti della sorveglianza ambientale di cui all'art. 130, comma 1, lettera c) del presente decreto;

g) gli esiti delle verifiche di cui all'art. 130, comma 1, lettera b), nn. 2), 3), 4) e 5) del presente decreto;

h) gli estremi di riferimento degli atti autorizzativi rilasciati ai sensi del presente decreto;

i) l'annotazione dell'esito della prima verifica di sorveglianza fisica di cui all'articolo 130, comma 1, lettera b), n. 2 del presente decreto, con riferimento al relativo benestare di cui al comma 1, lettera b), n. 1), dello stesso articolo 130.
5.2. Le informazioni di cui al punto 5.1, lettere a), b), c) e gli eventuali provvedimenti di cui all'articolo 131, comma 1, lettera d), del presente decreto, vanno registrate per ogni località in relazione all'attività esercitata e alle sorgenti utilizzate, in caso di impiego temporaneo di sorgenti mobili di radiazioni diverse da:
a) materie radioattive non soggette ai provvedimenti autorizzativi di cui ai Titoli VI e VII del presente decreto;

b) macchine radiogene installate su mezzi mobili in cui il rateo di dose a contatto di un punto qualunque delle schermature solidali ai mezzi stessi è inferiore a 1 μSv/h.

5.3. Al registro devono essere allegate le copie delle prescrizioni e delle disposizioni formulate dagli organi di vigilanza che siano divenute esecutive.

6. Attività ed impianti soggetti ad autorizzazione
6.1. Per le attività e gli impianti soggetti alle autorizzazioni previste dal presente decreto o dalla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, nel registro di cui all'art. 4, in alternativa alle indicazioni di cui al punto 5.1, lettere a), b), c), può essere fatto riferimento alle notizie contenute nelle autorizzazioni stesse o nella documentazione allegata.

7. Scheda personale dosimetrica
7.1. La scheda personale dosimetrica di cui all'art. 132, comma 1, lettera d) del presente decreto è compilata in conformità al modello allegato B.
7.2. La scheda di cui al punto 7.1 è costituita da fogli legati e numerati progressivamente.
7.3. È consentita l'adozione di schede dosimetriche personali diverse dal modello B di cui al punto 7.1 sempre che vi siano comunque inclusi i dati e le notizie indicati nel modello stesso.
7.4. Ai fini dell'adempimento degli obblighi di cui all'art. 132, comma 4, del presente decreto, le relazioni di cui alla lettera e) del comma 1 dello stesso articolo sono allegate alla scheda dosimetrica che deve contenere i necessari riferimenti ad esse.

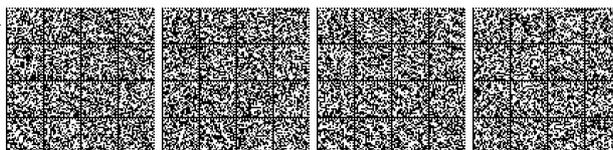
8. Documento sanitario personale
8.1. Il documento sanitario personale di cui all'art. 140 del presente decreto, valido anche per i casi di esposizione contemporanea a radiazioni ionizzanti e ad altri fattori di rischio, è compilato in conformità al modello allegato C.
8.2. Il documento di cui al punto 8.1 è costituito da fogli legati e numerati progressivamente.
8.3. È consentita l'adozione di documenti sanitari personali diversi dal modello C sempre che vi siano comunque inclusi i dati e le notizie indicati nel modello stesso.
8.4. Il documento di cui al punto 8.1 è conservato presso la sede di lavoro ovvero presso la sede legale del datore di lavoro, con salvaguardia del segreto professionale, fatto salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle visite mediche di idoneità e la trascrizione dei relativi risultati.

9. Accertamenti integrativi
9.1. Gli esiti degli accertamenti integrativi indicati nel documento sanitario personale, vistati e numerati dal medico addetto alla sorveglianza sanitaria, devono essere allegati al documento stesso, di cui costituiscono parte integrante.

10. Comunicazione del giudizio d'idoneità
10.1. Le comunicazioni del medico addetto alla sorveglianza sanitaria previste dall'articolo 84, comma 5, del presente decreto, costituiscono prova dell'avvenuta esecuzione delle relative visite mediche.

11. Modalità di istituzione della documentazione inerente alla sorveglianza fisica e sanitaria
11.1. L'esperto di radioprotezione istituisce:
a) la scheda personale dosimetrica per ogni lavoratore esposto, apponendo la propria sottoscrizione sulla prima pagina della scheda stessa, debitamente compilata con le informazioni previste nel modello B;

b) il registro di cui al punto 4, apponendo la propria sottoscrizione sulla prima pagina del registro stesso, debitamente intestato.

11.2. Il medico addetto alla sorveglianza sanitaria istituisce il documento sanitario personale per ogni lavoratore esposto apponendo la propria sottoscrizione sulla prima pagina del documento stesso, debitamente compilato con le informazioni previste nel modello C.

11.3. Il datore di lavoro appone la data e la propria sottoscrizione sulla prima pagina dei documenti istituiti ai sensi dei punti 11.1 e 11.2, dichiarando altresì il numero di pagine di cui si compongono i documenti medesimi.

12. Compilazione dei documenti
12.1. Il libretto personale di cui al punto 1, i documenti relativi alla sorveglianza fisica della protezione di cui ai punti 4 e 7, e il documento sanitario personale di cui al punto 8, sono compilati con inchiostro o altra materia indelebile, senza abrasioni; le rettifiche o correzioni, siglate dal compilatore, sono eseguite in modo che il testo sostituito sia leggibile; gli spazi bianchi tra annotazioni successive sono barrati.
12.2. È consentito che le registrazioni sui documenti di cui al punto 12.1 siano effettuate, ove sia possibile, mediante fogli prestampati. In tale caso tutti i fogli devono essere applicati in modo stabile sulle pagine dei documenti e controfirmati dall'esperto di radioprotezione o dal medico incaricato della sorveglianza sanitaria in maniera che la firma interessi il margine di ciascun foglio e la pagina sulla quale è applicato.
12.3. Ai fini dell'ottemperanza agli obblighi di cui all'articolo 123, comma 1, e dell'art. 135, comma 3, del presente decreto, il datore di lavoro, chiede ad ogni lavoratore esposto, che è tenuto a fornirle, le informazioni sulle dosi ricevute relative a precedenti rapporti di lavoro.
12.4. L'esperto di radioprotezione ed il medico incaricato della sorveglianza sanitaria procedono, per le parti di competenza, alla trascrizione dei dati di cui al punto 12.3, rispettivamente sulla scheda dosimetrica e sul documento sanitario personale.

13. Sistemi di elaborazione automatica dei dati
13.1. È consentito l'impiego di sistemi di elaborazione automatica dei dati per la memorizzazione della scheda personale e del documento sanitario personale purché siano rispettate le condizioni di cui ai commi seguenti.
13.2. Le modalità di memorizzazione dei dati e di accesso al sistema di gestione delle dosi devono essere tali da assicurare che:
a) l'accesso alle funzioni del sistema sia consentito ai soli soggetti a ciò espressamente abilitati dal datore di lavoro;

b) l'accesso alle funzioni di valutazione delle dosi sia consentito soltanto all'esperto di radioprotezione;

c) le operazioni di valutazione delle dosi di ogni lavoratore esposto devono essere univocamente riconducibili all'esperto di radioprotezione mediante la memorizzazione di codice identificativo, autogenerato dal medesimo;

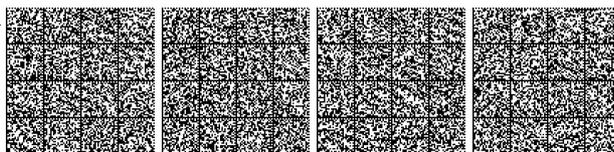
d) le eventuali informazioni di modifica, ivi comprese quelle inerenti alle generalità ed ai dati occupazionali del lavoratore, siano solo aggiuntive a quelle già memorizzate;

e) sia possibile riprodurre su supporti a stampa, secondo le modalità di cui al punto 7, le informazioni contenute nei supporti di memoria;

f) le informazioni siano conservate almeno su due distinti supporti informatici di memoria;

g) siano implementati programmi di protezione e di controllo del sistema da codici virali;

h) sia redatta, a cura dell'esercente il sistema, una procedura in cui siano dettagliatamente descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo; nella procedura non devono essere riportati i codici di accesso.

13.3. Le modalità di memorizzazione dei documenti sanitari personali e di accesso al sistema di gestione degli stessi devono essere tali da assicurare che:

a) l'accesso alle funzioni del sistema sia consentito soltanto al medico addetto alla sorveglianza sanitaria o a suo delegato;

b) le operazioni di espressione dei giudizi di idoneità di ogni lavoratore esposto e delle eventuali limitazioni devono essere univocamente riconducibili al medico addetto alla sorveglianza sanitaria mediante la memorizzazione di codice identificativo, autogenerato dal medesimo;

c) le eventuali informazioni di modifica, ivi comprese quelle inerenti alle generalità ed ai dati occupazionali del lavoratore, siano solo aggiuntive a quelle già memorizzate;

d) sia possibile riprodurre su supporti a stampa, secondo le modalità di cui al punto 8, le informazioni contenute nei supporti di memoria;

e) le informazioni siano conservate almeno su due distinti supporti informatici di memoria;

f) siano implementati programmi di protezione e di controllo del sistema da codici virali;

g) sia redatta, a cura dell'esercente il sistema, una procedura in cui siano dettagliatamente descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo nella procedura non devono essere riportati i codici di accesso.

13.4. La rispondenza dei sistemi di elaborazione automatica dei dati ai requisiti di cui ai commi 2 e 3 è dichiarata dal datore di lavoro.

13.5. In caso di cessazione del rapporto di lavoro i documenti informatizzati, sono inviati secondo le modalità e la destinazione indicate negli articoli 132, comma 4, e 140, comma 4, del presente decreto.

13.6 Nelle more dell'emanazione del suddetto decreto, è ammessa la tenuta di un registro in formato elettronico nel rispetto delle seguenti condizioni:

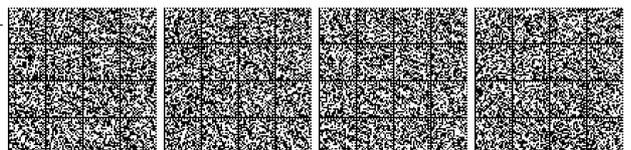
1) l'accesso deve essere consentito ai soli soggetti espressamente abilitati dal datore di lavoro;
2) le eventuali modifiche dei dati registrati devono assicurare la conservazione dei dati modificati;
3) il sistema deve assicurare la riproduzione a mezzo stampa dei contenuti registrati su supporto informatico;
4) i contenuti del registro devono corrispondere integralmente a quanto prescritto dal presente allegato;
5) ciascun documento contenuto nel registro deve essere firmato digitalmente dall'esperto di radioprotezione e, ove richiesto, dal datore di lavoro e deve essere dotato di marcatura temporale conformemente a quanto previsto dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82;
6) l'esercente il sistema deve redigere una procedura in cui siano descritte le operazioni necessarie per la gestione del sistema medesimo nella quale non devono essere riportati i codici di accesso;
7) il registro deve essere conservato, a cura del datore di lavoro, su almeno due supporti informatici differenti;
8) il datore di lavoro deve garantire la conservazione del registro per il periodo minimo previsto dal presente decreto.

14. Norme transitorie e finali

14.1. I registri istituiti ai sensi del decreto del Ministro del Lavoro e della Previdenza Sociale del 13 luglio 1990, n. 449, conservano la loro validità e possono essere usati fino al loro esaurimento.

14.2. Le schede personali e i documenti sanitari di cui ai punti 7 e 8 devono essere istituiti entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

14.3. Le schede dosimetriche relative ai lavoratori per i quali il rapporto risulti cessato in data anteriore alla data di entrata in vigore del presente decreto, devono essere trasmesse dal datore di lavoro, entro un anno dall'entrata in vigore del presente decreto, allo stesso organismo individuato dall'art. 90, comma 4.

14.4. I documenti di cui ai punti 7 e 8 sono custoditi secondo quanto previsto dal decreto legislativo 196/2003

Modello A

Libretto personale di radioprotezione

(Articolo 112 comma 2 lettera i**)**

1) Dati relativi all'identità del lavoratore

COGNOME NOME

SESSO M ☐ F ☐

DATA E LUOGO DI NASCITA

CODICE FISCALE ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

NAZIONALITÀ

DOMICILIO

DOMICILIO

2) Dati relativi all'istituzione del libretto personale

DATA DELL' **ISTITUZIONE**

MOTIVO ☐ prima istituzione

☐altri
(specificare)

Il datore di lavoro

6) Dati dosimetrici

(da compilarsi a cura dell'esperto di radioprotezione del datore di lavoro)

Anno	Esposizione totale	Esposizione parziale	Firma dell'**RPE**			
	Dose efficace mSv	Dose equivalente mSv				
dal	al		estr	pelle	crist	

7) Dati dosimetrici (da compilarsi a cura dell'esperto di radioprotezione dell'esercente al termine degli interventi, ove tecnicamente possibile)

		Esposizione esterna	Esposizione esterna parziale	Esposizione interna	Esposizione totale									
Ragione sociale dell'esercente 1)	Periodo 2)	Radiazione	Dose efficace mSv	Dose equivalente mSv	Organo o parte del corpo	Radionuclide	Tipo 3)	f1 4)	Attività introdotta Bq	Dose impegnata mSv	Dose impegnata mSv	Firma **RPE**	5)	Annotazioni 6)

NOTE: I valori numerici contenuti nel libretto possono essere espressi, ove occorra, anche con notazione esponenziale.

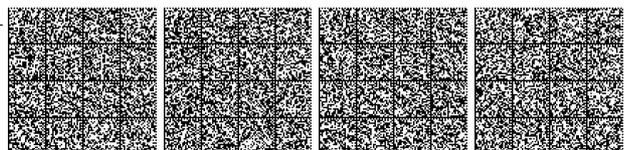
1) Indicare la ragione sociale dell'esercente l'impianto, il laboratorio o l'installazione presso il quale si verifica l'intervento del lavoratore esterno.

2) Indicare il periodo a cui si riferisce la valutazione.

3) Indicare il tipo di ritenzione polmonare del radionuclide (S,M,F,) nel caso di introduzione per inalazione.

4) Indicare il fattore di transito intestinale nel caso di introduzione per ingestione.

5) Contrassegnare con A le dosi derivanti da esposizioni accidentali, con E quelle di emergenza, con V quelle valutate sulla base della sorveglianza ambientale (allegare i dati utilizzati per la valutazione).

6) Ove la contaminazione interna non si sia verificata per inalazione, indicare la via di introduzione. In caso di irraggiamento da neutroni indicare l'energia se conosciuta.

Modello B

SCHEDA PERSONALE DOSIMETRICA
(art. 132)

LAVORATORE__________________________________SESSO M ☐ F ☐

LUOGO E DATA DI NASCITA

CODICE FISCALE ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

DATORE DI LAVORO

SEDE

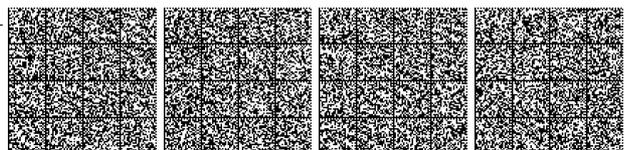
La presente scheda personale dosimetrica è istituita per:

☐ esaurimento della scheda precedente
☐ altri motivi

Firma dell'esperto di radioprotezione

La presente scheda dosimetrica è costituita da n. _____ pagine

Data

Il datore di lavoro

DATI OCCUPAZIONALI

periodi		destinazione lavorativa mansioni	tipo di irradiazione [1]	classificazione	firma RPE
dal	al				

Altre attività esponenti contemporaneamente al rischio da R.I.

periodi		Datore di lavoro o lavoro autonomo	tipo di irradiazione [1]	Firma lavoratore
dal	al			

1) Indicare se globale, parziale, esterna/interna.

		Esposizione esterna	Esposizione esterna parziale		Esposizione interna					Esposizione totale				Esposizione presso altri datori di lavoro o lavoro autonomo		
Anno Periodo 1)	Radiazione	Dose efficace mSv	Dose equivalente mSv	Organo o parte del corpo	Radionuclide	Tipo 2)	f1 3)	Attività introdotta Bq	Dose impegnata mSv 4)	Dose efficace mSv 5)	Firma RPE	6)	Annotazioni 7) 8)	Dose efficace mSv	Dose equivalente mSv	Organo o parte del corpo

	Dose efficace mSv 9)	Dose equivalente mSv 9)	Organo o parte del corpo
Totale anno.....			

Riferimenti alle relazioni ex art. 132comma 1-e

NOTE

I valori numerici possono essere espressi, ove occorra, anche con notazione esponenziale.

1) Indicare il periodo a cui si riferisce la valutazione.

2) Indicare il tipo di ritenzione polmonare del radionuclide (S,M,F) nel caso di introduzione per inalazione.

3) Indicare il fattore di transito intestinale nel caso di introduzione per ingestione.

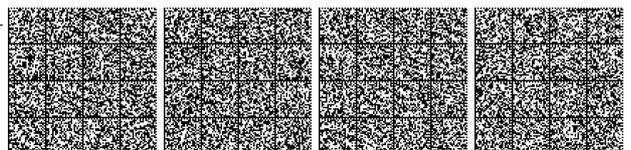
4) La dose impegnata va calcolata in un periodo di 50 anni.

5) Compilare solo in caso di esposizione totale.

6) Contrassegnare con A le dosi derivanti da esposizioni accidentali, con E quelle di emergenza, con V quelle valutate sulla base della sorveglianza ambientale (allegare i dati utilizzati per la valutazione), con S quelle derivanti da esposizioni soggette ad autorizzazione speciale, con N quelle derivanti da esposizione a sorgenti naturali di radiazioni.

7) Ove la contaminazione interna non si sia verificata per inalazione o per ingestione, indicare la via di introduzione. In caso di irraggiamento da neutroni indicare l'energia se conosciuta.

8) Indicare la data di trasmissione delle dosi al medico incaricato della sorveglianza ~~medica~~ **sanitaria.**

9) Indicare la dose complessiva derivante dalle esposizioni presso tutti i datori di lavoro.

CONSERVAZIONE DELLA SCHEDA DOSIMETRICA

Cessazione dell'impresa / Risoluzione del rapporto di lavoro

La presente scheda dosimetrica viene consegnata al medico addetto alla sorveglianza sanitaria dott. ______________________________ ai sensi dell'art. 132, comma 4, del presente decreto per:

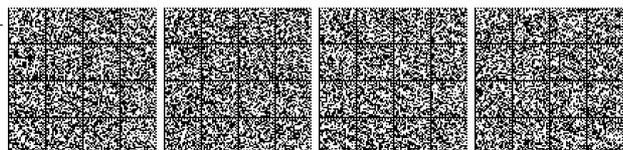
□ Cessazione dell'attività d'impresa avvenuta il ....

□ Cessazione del rapporto di lavoro avvenuta il ....

Data L'Esperto di Radioprotezione Il Medico

________________________________ ________________________

Cessazione dell'incarico dell'esperto di Radioprotezione
La presente scheda dosimetrica viene consegnata all'esperto di Radioprotezione subentrante Sig. .... per cessazione dell'incarico avvenuta il ....

L'esperto di Radioprotezione uscente L'esperto di Radioprotezione subentrante

Modello C

Documento sanitario personale

(art. 140)

LAVORATORE ………………………………………………………… Sesso M F

LUOGO E DATA DI NASCITA ……………………………………………………...………….

CODICE FISCALE

Datore di lavoro ……………………………………………………………………………………….

Data di assunzione ………………………………………………………………………………

Sede/i di
lavoro ………………………………………………………………………………………. …………
…………………………………………………………………………………………………. ………
……………………………………………………………………………………………………

Il presente documento sanitario personale è istituito per:

 esaurimento del documento precedente

 altri motivi

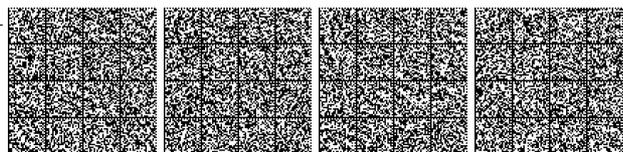
Il medico addetto alla sorveglianza sanitaria

…………………………………………………

Il presente Documento Sanitario Personale è costituito da n°…..… pagine.

Data ……………………………

Il datore di lavoro

……………………..

VISITA MEDICA PREVENTIVA

1. DATI OCCUPAZIONALI …………………………………………………………..[1]

Destinazione Lavorativa - Mansioni   Rischi da R.I.

☐ Irradiazione esterna ………………………………………………………………..[2]

……………………………………………………………………… ……………………………
…………………………………………………………………………

☐ Irradiazione interna …………………………………………………………………..[3]

………………………………………………………………………….

Classificazione ☐ A ☐ B

Esposizione ad altri fattori di rischio per i quali la normativa vigente prevede la sorveglianza sanitaria.

☐ no

☐ si ……………………………………………………………………………………….[4]

2. ANAMNESI LAVORATIVA

Esposizioni precedenti a R.I. ☐ no ☐ si

Esposizioni precedenti ad altri fattori di rischio ☐ no ☐ si ……………..…[4]

dose accumulata per esposizione totale [5] mSv …………………….

di cui:

a) per esposizione accidentale mSv ……………………………..

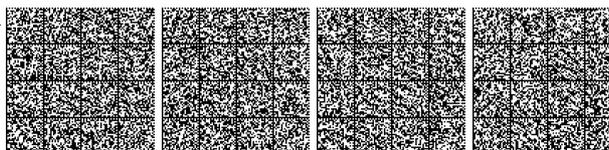
b) per esposizione di emergenza mSv ……………………………..

c) per esposizione soggetta ad autorizzazione speciale mSv ………….

dose accumulata a parti del corpo [4] ……………………………………………………….. [5] mSv …………………………….......

dose efficace impegnata [3] ………………………. [5] mSv ………………………………......

data dell'incorporazione …………………………………..

Note:
1. I dati di questa sezione sono forniti dal datore di lavoro (indicare n° degli allegati).
2. Specificare anche eventuali parti del corpo a maggior rischio.
3. Specificare radionuclidi.
4. Specificare quali
5. Fornita dal datore di lavoro.

3. ANAMNESI FAMILIARE
……
……………………… ……………………………………………………………………………
………………………… ....……………………………………………………………………
……………………………
4. ANAMNESI PERSONALE
……
……
… ……………………………………………………………………………………………………
Esposizione R.I. dovuta a trattamenti medici (indicare tipo di trattamento e dose se conosciuta)………………………………………………………………………………………
……
……
……………
Infortuni - Traumi (lavorativi o extralavorativi)

……
……
……

Invalidità riconosciute (I. civile INPS, INAIL, Ass.
Private) ……………………………………………………………………………………………
……
……
…………

Contemporanea esposizione al rischio da R.I. presso altri datori di lavoro o attività professionale autonoma ……………………………………………………………………………… ……………
…………………………………………………………………………………………………

Altre notizie
…………………………………………………………………………………………… …………
………………………………………………………………………………………………....
Data …………………………..

il lavoratore

……….…………………………….

5. Esame Clinico generale ……………………………………………………………………….

6. Accertamenti integrativi (specialistici e/o di laboratorio) (indicare gli accertamenti eseguiti e il n° di riferimento dei referti
allegati) ……………………………………………………………....... …………………………
………………………………………………………………………………

7. Valutazioni conclusive (dei dati clinico-anamnestici e dei risultati degli accertamenti integrativi, in relazione ai rischi occupazionali) ……………………………………………………………….

8. Giudizio di idoneità all'esposizione alle radiazioni ionizzanti:

☐ Idoneo

☐ Idoneo con le seguenti condizioni

………………………………………………………...... …………………………………………
……………………………………………………………….

☐ Non idoneo.

Data ……………………………

il lavoratore il medico addetto alla sorveglianza sanitaria.

……………………………… ……….……………………………..

Avverso il giudizio di cui sopra è ammesso ricorso al Ministero del lavoro e delle politiche sociali ai sensi dell'art. 145 del presente decreto legislativo, entro il termine di 30 giorni.

9. Giudizio di idoneità all'esposizione agli altri fattori di rischio indicati al punto 1:

☐ Idoneo ☐ Non Idoneo

Data ……………………………

il lavoratore il medico competente

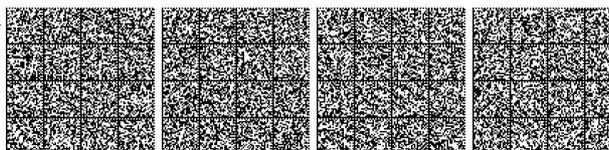
……………………………… ……….………………………………..

Avverso il giudizio di cui sopra è ammesso ricorso all'organo di vigilanza competente per territorio ai sensi dell'art. 41, comma 9 del D.Lgs. 9/04/2008, n.81, entro il termine di 30 giorni.

10. TRASMISSIONE DEL GIUDIZIO AL DATORE DI LAVORO

effettuata il ……………………….. a mezzo ……………………………

Il medico

……………………………….

Da consegnare o inviare per via telematica al datore di lavoro

Il lavoratore ………………………………………………….. in data ………………………..

A) è stato sottoposto alla visita medica preventiva per esposizione alle R.I. come lavoratore di categoria

☐ A ☐ B con il seguente esito:

☐ idoneo

☐ idoneo con le seguenti condizioni

……………………………………………………….. ……………………………………………
………………………………………………………. …………………………………………

☐ non idoneo.

Da sottoporre a nuova visita medica il …………………… previa esecuzione dei seguenti accertamenti …………………………………………………………………………………………..
Data ………………………….

il medico addetto alla sorveglianza **sanitaria**

………………………………………………….

B) è stato sottoposto alla visita medica preventiva per esposizione a (indicare i fattori di rischio) ....

con il seguente esito:

☐ Idoneo ☐Non Idoneo

Da sottoporre a nuova visita medica il …………………….. previa esecuzione dei seguenti accertamenti …………………………………………………………………………………………..

Data ……………………………………

il medico competente

………………………………………………….

VISITA MEDICA

☐ Periodica ☐ Straordinaria ☐ Eccezionale per ☐ Esposizione R.I.
☐ Esposizione altri fattori di rischio

motivazione:

☐ cambiamento mansioni

☐ controllo cessazione inidoneità

☐ su richiesta (specificare da chi)

☐ fine rapporto di lavoro o altri motivi

1. DATI OCCUPAZIONALI……………………………………………………………. [1]

Variazione Destinazione Lavorativa o mansione..

…..

Rischi da R.I.

☐ Irradiazione esterna………………………………………………………………. [2]

☐ Irradiazione interna ………………………………………………………………. [3]

Classificazione lavoratore ☐ A ☐ B

Esposizione ad altri fattori di rischio

☐ no

☐ si ……………………………………………………………………………………[4]

……………….. ……………

2. DOSI comunicate dall'esperto di radioprotezione successivamente all'ultima visita medica

dose per esposizione totale mSv ……………………………… di cui:

a) per esposizione accidentale mSv …………………………………………

b) per esposizione di emergenza mSv …………………………………………

c) per esposizione soggetta ad autorizzazione speciale mSv ……………………………

dose a parti del corpo [4] ……………………………… mSv ……………………………..

dose efficace impegnata [3] …………………………... mSv ……………………………..

Note:
1) Questa sezione va compilata in caso di variazione rispetto all'ultima visita medica con i dati forniti dal datore di lavoro (indicare n° degli allegati).
2) Specificare anche eventuali parti del corpo a maggior rischio.
3) Specificare i radionuclidi.
4) Specificare quali.

3. ANAMNESI INTERCORRENTE

……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
……… ....

Esposizione R.I. dovuta a trattamenti medici (indicare tipo di trattamento e dose se conosciuta)

....
……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………

Infortuni - Traumi (lavorativi o extralavorativi)

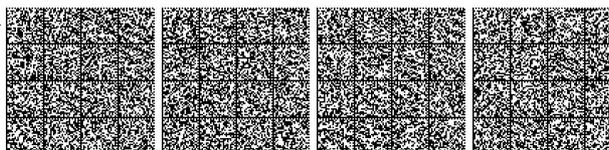
……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………

Riconoscimenti di invalidità

……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………

Contemporanea esposizione al rischio da R.I. presso altri datori di lavoro o attività professionale autonoma ………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
……………

il lavoratore

………………………………

4. Esame obiettivo (con particolare riferimento ad eventuali modificazioni rispetto alla visita precedente) …………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
5. Accertamenti integrativi (specialistici e/o di laboratorio) (indicare gli accertamenti eseguiti e riportare il n. di riferimento dei referti
allegati) …………………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
6. Valutazioni conclusive (dei dati clinico-anamnestici e dei risultati degli accertamenti integrativi, in relazione ai rischi
occupazionali) ……………………………………………………………………………………
……………………………………………………………………………………………………
………………

7. Giudizio di idoneità all'esposizione alle radiazioni ionizzanti:

☐ idoneo

☐ idoneo con le seguenti
condizioni……………………………………………………….. ………………………………
…………………………………………………………………. ………………………………
………………………………………………………………….

☐ non idoneo

☐ Lavoratore sottoposto a sorveglianza medica dopo la cessazione dell'esposizione ………..[1]

…...

Nota [1]: indicare se è necessario o meno proseguire la sorveglianza sanitaria, indicando le modalità in caso di necessità di prosecuzione

Data ………………………..

Il lavoratore Il medico addetto alla sorveglianza sanitaria

…...................................... …..

Avverso il giudizio di cui sopra è ammesso ricorso al Ministero del lavoro e delle politiche sociali ai sensi dell'art. 145 del presente decreto legislativo, entro il termine di 30 giorni.

8. Giudizio d'idoneità all'esposizione agli altri fattori di rischio indicati al punto 1:

- Idoneo
- Non Idoneo
- Idoneo con le seguenti condizioni.. …………………………
……………………………………………………………………………..
- Temporaneamente non idoneo fino a ……………………………………………………….

Data ………………… Il lavoratore Il medico competente

…........................... …..................................

Avverso il giudizio di cui sopra è ammesso ricorso all'organo di vigilanza competente per territorio ai sensi dell'art. 41, comma 9 del D.Lgs. 9/04/2008, n. 81, entro il termine di 30 giorni.

9. TRASMISSIONE DEL GIUDIZIO AL DATORE DI LAVORO

effettuata il ……………………… a mezzo ……………………………………….........................

Il medico

………………………………..

Da consegnare al datore di lavoro

Il lavoratore ………………………………………………………………………

A) classificato in categoria □ A □ B

è stato sottoposto in data ……………………. alla visita medica di idoneità per l'esposizione alle R.I. con il seguente esito:

□ idoneo

□ idoneo con le seguenti condizioni ………………………………………..................... ……………………………
………………………………………………………………………..

□ non idoneo e pertanto si richiede l'allontanamento dall'esposizione.

□ lavoratore sottoposto a sorveglianza medica dopo la cessazione dell'esposizione…………….[1]

…..

Da sottoporre a nuova visita medica il ………………previa esecuzione dei seguenti accertamenti

…..

Nota [1]: indicare se è necessario o meno proseguire la sorveglianza sanitaria, indicando le modalità in caso di necessità di prosecuzione

Data…………………………….. Il medico addetto alla sorveglianza sanitaria

……………………………………………….

B) è stato sottoposto in data …………………. alla visita medica ……………………………… per esposizione a (indicare i fattori di rischio) …………………………………………………… ……………………………………
…………………………………………………………………con il seguente esito:

□ Idoneo

□ Non Idoneo

□ Idoneo con le seguenti condizioni ……………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………….

□ Temporaneamente non idoneo fino a ……………………………..

Da sottoporre a nuova visita medica il …………………….. previa esecuzione dei seguenti accertamenti ………………………………………………………………………………………...

Data …………………………. Il medico competente

………………………………………….

Allegato XXIV
(articolo 146)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 146, DEI LIMITI DI DOSE PER I LAVORATORI, PER GLI APPRENDISTI, GLI STUDENTI E GLI INDIVIDUI DELLA POPOLAZIONE NONCHÉ DEI CRITERI DI COMPUTO E DI UTILIZZAZIONE DELLE GRANDEZZE RADIOPROTEZIONISTICHE CONNESSE
----

0. concetti generali
Ai fini del presente allegato valgono, tenuto conto delle definizioni di cui Titolo II, le seguenti specifiche grandezze radioprotezionistiche.

0.1. con riferimento alla Dose equivalente.
Fattori di ponderazione delle radiazioni
0.1.1. La dose equivalente $H_{T,R}$ (di cui all'articolo 7, n.34) nel tessuto o nell'organo T dovuta alla radiazione R e data da:

$$H_{T,R} = W_R \cdot D_{T,R}$$

dove:
$D_{T,R}$ è la dose assorbita media nel tessuto o nell'organo T, dovuta alla radiazione R;W_R è il fattore di ponderazione per la radiazione R, che dipende dal tipo e dalla qualità del campo di radiazioni esterne, oppure dal tipo e dalla qualità delle radiazioni emesse da un radionuclide depositato all'interno dell'organismo.

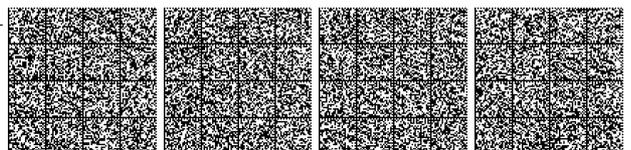
0.1.2. I valori del fattore di ponderazione delle radiazioni W_R sono i seguenti:

Fotoni	1
Elettroni e muoni	1
Protoni e pioni carichi	2
Particelle alfa, frammenti di fissione, nuclei pesanti.	20
Neutroni	
En < 1 Mev	$2,5+18,2\ e^{-[\ln(En)]^{**}2/6}$
1 Mev ≤ En ≤ 50 keV	$5,0 + 17,0\ e^{-[\ln(2\ En)]^{**}2/6}$
En > 50 MeV	$2,5 + 3,25\ e^{-[\ln(0,04\ En)]^{**}2/6}$

0.1.3. Quando il campo di radiazioni è composto di tipi ed energie con valori diversi di wR, la dose equivalente totale, HT, è espressa da:

$$\sum_R w_R \cdot D_{T,R}$$

0.1.4. Per esprimere la dose equivalente totale in modo alternativo, la dose assorbita può essere espressa come distribuzione continua di energia, in cui ciascun elemento della dose assorbita, dovuto ad un'energia compresa tra E ed E+dE, va moltiplicato per il valore di wR ricavato dal paragrafo 0.1.2, integrando sull'intero spettro di energia.

0.1.5. Per i tipi di radiazioni e per le energie non comprese nella tabella si può ottenere un valore approssimato di w_R calcolando il fattore di qualità medio $\bar{Q}$, definito nel paragrafo 04, lettera b), ad una profondità di 10 mm nella sfera ICRU di cui al paragrafo 0.4, lettera j).

0.1.6 Il fattore di qualità Q è una funzione del trasferimento lineare di energia non ristretto, di cui al paragrafo 0.3, lettera a), impiegato per la ponderazione delle dosi assorbite in un punto al fine di tener conto della qualità della radiazione.

0.2. con riferimento alla Dose efficace

0.2.1. La dose efficace (articolo 7, n.32)è definita come somma delle dosi equivalenti ponderate nei tessuti e organi del corpo causate da irradiazioni interne ed esterne ed è data da:

$$E = \sum_T w_T \cdot H_T = \sum_T w_T \cdot \sum_R w_R \cdot D_{T,R}$$

dove:

H_T è la dose equivalente nell'organo o tessuto T;

w_T è il fattore di ponderazione per l'organo o il tessuto T;

w_R è il fattore di ponderazione per la radiazione R;

$D_{T,R}$ è la dose assorbita media, nel tessuto o nell'organo T, dovuta alla radiazione R.

0.2.2. I valori del fattore di ponderazione w_T *per* i diversi organi o tessuti sono i seguenti:

Gonadi	**0,08**
Midollo osseo (rosso)	0,12
Colon	0,12
Polmone (vie respiratorie toraciche)	0,12
Stomaco	0,12
Mammelle	**0,12**
Vescica	**0,04**
Fegato	**0,04**
Esofago	**0,04**
Tiroide	**0,04**
Pelle	0,01
Superficie ossea	0,01
Cervello	**0,01**
Ghiandole salivari	**0,01**
Rimanenti organi o tessuti	**0,12**

0.2.3. I valori dei fattori di ponderazione w_T, determinati a partire da una popolazione di riferimento costituita di un ugual numero di persone di ciascun sesso e di un'ampia gamma di età si applicano, nella definizione della dose efficace, ai lavoratori, alla popolazione e ad entrambi i sessi.

0.2.4. Il valore w_T per gli altri tessuti (0,12) si applica alla dose media aritmetica dei 13 organi e tessuti per entrambi i sessi elencati di seguito.

Altri tessuti: ghiandole surrenali, regione extratoracica, vescichetta biliare, cuore, reni, linfonodi, muscolo, mucosa orale, pancreas, prostata (uomini), intestino tenue, milza, timo, utero/collo dell'utero (donne).

0.3. Definizione di particolari grandezze dosimetriche. Sfera ICRU

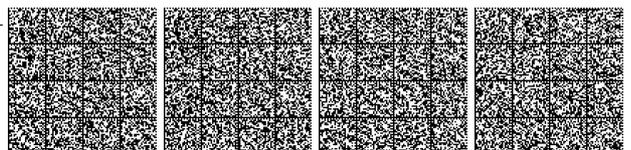
a) Trasferimento lineare di energia non ristretto (L∞): grandezza definita dalla formula L∞=dE/dl, in cui dE è l'energia media ceduta dalla particella carica nell'attraversamento della distanza dl. Nel presente allegato il mezzo attraversato è l'acqua e L∞ è indicato come L.

b) Fattore di qualità medio *Q*: valore medio del fattore di qualità in un punto del tessuto quando la dose assorbita è impartita da particelle aventi diversi valori di L.
Tale fattore è calcolato secondo la relazione:

$$\bar{Q}=\frac{1}{D}\int_0^\infty Q(L)D(L)dL$$

dove D(L)dL è la dose assorbita a 10 mm di profondità nell'intervallo di trasferimento lineare di energia L e L+dL, Q(L) è il fattore di qualità in tale punto.
La relazione tra il fattore di qualità, Q(L), ed il trasferimento lineare non ristretto di energia L in keV μm^{-1} nell'acqua è riportata di seguito:

L (keV·μm^{-1})	**Q(L)**
<10	1
10-100	0,32·L-2,2
>100	300 / √L

c) Fluenza F : quoziente di dN diviso per da, F= dN/d*a*, in cui dN è il numero di particelle che entrano in una sfera di sezione massima d*a*;
d) Campo espanso: un campo derivato dal campo di radiazioni reale, in cui la fluenza e le distribuzioni direzionale e di energia hanno valori identici, in tutto il volume interessato, a quelli del campo reale nel punto di riferimento;
e) Campo espanso e unidirezionale: campo di radiazioni in cui la fluenza e la distribuzione d'energia sono uguali a quelle del campo espanso, ma la fluenza è unidirezionale;
f) Equivalente di dose ambientale H*(d): equivalente di dose in un punto di un campo di radiazioni che sarebbe prodotto dal corrispondente campo espanso e unidirezionale nella sfera ICRU a una profondità d, sul raggio opposto alla direzione del campo unidirezionale; l'unità di misura dell'equivalente di dose ambientale è il sievert;
g) Equivalente di dose direzionale H'(d, Ω): equivalente di dose in un punto di un campo di radiazioni che sarebbe prodotto dal corrispondente campo espanso, nella sfera ICRU, a una profondità d, su un raggio in una determinata direzione Ω; l'unità di misura dell'equivalente di dose direzionale è il sievert;
h) Equivalente di dose personale Hp(d): equivalente di dose nel tessuto molle, ad una profondità appropriata d, al di sotto di un determinato punto del corpo; l'unità di misura dell'equivalente di dose personale è il sievert;
i) Energia potenziale alfa (dei prodotti di decadimento del ^{222}Rn e del ^{220}Rn): l'energia totale alfa emessa durante il decadimento dei discendenti del ^{222}Rn fino al ^{210}Pb escluso e durante il decadimento dei discendenti del ^{220}Rn fino al ^{208}Pb stabile. L'unità di misura dell'energia potenziale alfa è il joule (J); l'unità di esposizione a una data concentrazione in un determinato periodo di tempo, è il $J.h.m^{-3}$.
j) Sfera ICRU: corpo introdotto dalla ICRU (International Commission on Radiation Units and Measurements) allo scopo di riprodurre approssimativamente le caratteristiche del corpo umano per quanto concerne l'assorbimento di energia dovuto a radiazioni ionizzanti; esso consiste in una sfera di 30 cm di diametro costituita da materiale equivalente al tessuto con una densità di 1 $g\cdot cm^{-3}$ e la

seguente composizione di massa: 76,2% di ossigeno, 11,1% di carbonio; 10,1% di idrogeno e 2,6% di azoto;
k) Concentrazione di energia potenziale alfa in aria: somma dell'energia potenziale alfa di tutti i prodotti di decadimento a breve tempo di dimezzamento del ^{222}Rn o del ^{220}Rn presenti nell'unità di volume di aria. L'unità di misura della concentrazione di energia potenziale alfa e il $J.m^{-3}$;
l) Concentrazione equivalente all'equilibrio in aria (di una miscela non in equilibrio dei prodotti di decadimento a breve tempo di dimezzamento del ^{222}Rn o del ^{220}Rn): concentrazione in aria del ^{222}Rn o del ^{220}Rn in equilibrio radioattivo con i relativi prodotti di decadimento a breve tempo di dimezzamento che ha la stessa concentrazione di energia potenziale alfa della miscela non in equilibrio dei prodotti di decadimento del ^{222}Rn o del ^{220}Rn.

1. Metodi di valutazione delle esposizioni per lavoratori, apprendisti e studenti

1.1. La somma delle dosi efficaci ricevute per esposizione esterna, in un anno solare, e impegnate per inalazione o per ingestione a seguito di introduzioni, verificatesi nello stesso periodo, deve rispettare i limiti fissati per i lavoratori nell'articolo 146, comma 1, lettera a), quelli fissati al comma 2, lettera b), per apprendisti e studenti di cui allo stesso articolo;

1.2. Per gli apprendisti e studenti di cui all'articolo 146, comma 2, lettera b) la somma delle dosi ricevute e impegnate, in un anno solare, per esposizione esterna nonché per inalazione o per ingestione che derivino da introduzioni verificatesi nello stesso periodo, deve rispettare il limite di dose efficace cui allo stesso comma 2, lettera b) punto 2;

1.3. Resta fermo il rispetto dei limiti di dose equivalente per particolari organi o tessuti stabiliti di cui all'articolo 146, c1, lettera b), comma 2, lettera b);

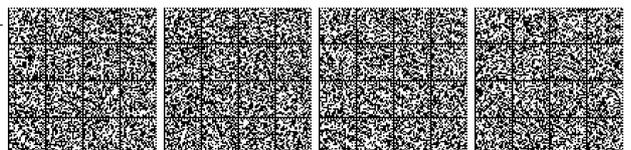
1.4. Ai fini delle valutazioni di cui ai paragrafi 1.1 e 1.2 si impiega la seguente relazione:

$$E = E_{est} + \sum_j h(g)_{j,ing} \cdot J_{j,ing} + \sum_j h(g)_{j,ina} \cdot J_{j,ina}$$

dove:
E_{est} è la dose efficace derivante da esposizione esterna; $h(g)_{j,ing}$ e $h(g)_{j,ina}$ rappresentano la dose efficace impegnata per unità di introduzione del radionuclide j (Sv/Bq) rispettivamente ingerito o inalato da un individuo appartenente al gruppo d'età g pertinente;
$J_{j,ing}$ e $J_{j,ina}$ rappresentano rispettivamente l'introduzione tramite ingestione o tramite inalazione del radionuclide j (Bq).

1.5 I valori di dose efficace impegnata per unità di introduzione tramite ingestione e inalazione, ad eccezione della dose efficace dovuta ai prodotti di decadimento del radon, da usare nella relazione di cui al paragrafo 1.4 per i lavoratori esposti, apprendisti e studenti di cui all'art.146, comma 2, lettere a), b) e c) sono quelli riportati nella pubblicazione 119 e successivi aggiornamenti dell'International Commission on Radiological Protection (ICRP) e suoi successivi aggiornamenti.

1.6. In caso di esposizione per sommersione a nube di gas inerti si applicano i valori di dose efficace per unità di concentrazione integrata in aria riportati nella pubblicazione 119 e successivi aggiornamenti dell'International Commission on Radiological Protection (ICRP) e suoi successivi aggiornamenti.

2. Particolari condizioni di esposizione

2.1. Qualora per i lavoratori esposti e per gli apprendisti e gli studenti ad essi equiparati ai sensi dell'articolo 146, sia superato, anche a seguito di esposizioni accidentali, di emergenza o esposizioni soggette ad autorizzazione speciale di cui al paragrafo 5 dell'Allegato XXII, il limite annuale di dose efficace di 20 mSv, le successive esposizioni devono essere limitate, per anno solare, a 10 mSv sino a quando la media annuale delle esposizioni stesse per tutti gli anni seguenti, compreso l'anno del superamento, risulti non superiore a 20 mSv.

3. Sorveglianza medica eccezionale

3.1. L'obbligo della sorveglianza medica eccezionale previsto dall'articolo 141 del presente decreto sussiste per i lavoratori esposti, gli apprendisti e gli studenti che, nel corso delle loro attività lavorative o di studio, abbiano subito, in un anno solare:
a) un'esposizione maggiore del limite di 20 mSv fissato all'articolo 146, comma 1, lettera a) per la dose efficace, determinata in base alle indicazioni di cui al paragrafo 1, oppure
b) un'esposizione maggiore di uno dei limiti fissati nel comma 2, lettera b) dello stesso articolo 146 per particolari organi o tessuti;

3.2 L'obbligo di comunicazione di cui all'articolo 142 del presente decreto sussiste ove si sia verificata anche una delle condizioni di cui al paragrafo 3.1.

4. Metodi di valutazione delle esposizioni per individui della popolazione

4.1. La somma delle dosi efficaci ricevute per esposizione esterna in un anno solare e impegnate per inalazione o per ingestione a seguito di introduzioni verificatesi nello stesso periodo, deve rispettare il limite fissato per gli individui della popolazione di cui all'articolo 146 comma 7, lettera a).

4.2. Resta fermo il rispetto dei limiti di dose equivalente per particolari organi o tessuti stabiliti nell'articolo 146, comma 7, lettera b).

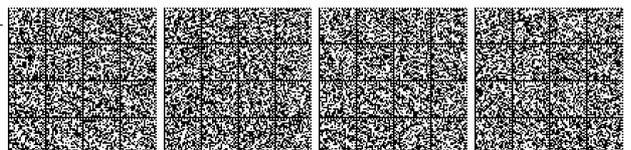
4.3. Ai fini delle valutazioni di cui al paragrafo 4.1 si impiega la seguente relazione:

$$E = E_{est} + \sum_j h(g)_{j,ing} \cdot J_{j,ing} + \sum_j h(g)_{j,ina} \cdot J_{j,ina}$$

dove:
E_{est} è la dose efficace derivante da esposizione esterna; $h(g)_{j,ing}$ e $h(g)_{j,ina}$ rappresentano la dose efficace impegnata per unità di introduzione del radionuclide j (Sv/Bq) rispettivamente ingerito o inalato da un individuo appartenente al gruppo d'età g pertinente;
$J_{j,ing}$ e $J_{j,ina}$ rappresentano rispettivamente l'introduzione tramite ingestione o tramite inalazione del radionuclide j (Bq).

4.4. I valori di dose efficace impegnata relativi agli individui della popolazione per unità di introduzione tramite ingestione e inalazione, ad eccezione della dose efficace dovuta ai prodotti di decadimento del radon e del toron, da usare nella relazione di cui al paragrafo 4.3, sono riportati, per sei classi di età, nella pubblicazione 119 e successivi aggiornamenti dell'International Commission on Radiological Protection (ICRP) e suoi successivi aggiornamenti.

4.5 In caso di esposizione per sommersione a nube di gas inerti si applicano i valori di dose efficace per unità di concentrazione integrata in aria riportati nella tabella IV.7.

5. Valutazione di precedenti esposizioni

5.1. Ai fini delle valutazioni inerenti alla sorveglianza di lavoratori, apprendisti, studenti ed individui della popolazione, nonché, in particolare, al rispetto dei limiti di dose per precedenti esposizioni, non è necessario apportare correzioni ai valori determinati ai sensi delle previgenti disposizioni. È altresì consentito sommare valori di equivalente di dose e di equivalente di dose efficace, ottenuti ai sensi delle disposizioni previgenti, rispettivamente a valori di dose equivalente e di dose efficace determinati ai sensi delle disposizioni di questo Allegato.

6. Grandezze operative per la sorveglianza dell'esposizione esterna

6.1. Per la sorveglianza individuale dell'esposizione esterna si usa l'equivalente di dose personale Hp(d) definito nel paragrafo 0.3;

6.2. Per la sorveglianza dell'esposizione esterna nelle aree di lavoro e nell'ambiente si usano l'equivalente di dose ambientale H*(d) e l'equivalente di dose direzionale H'(d,Ω) definiti ne paragrafo 0.3;

6.3. Per radiazioni a forte penetrazione è raccomandata una profondità di 10 mm; per le radiazioni a debole penetrazione è raccomandata una profondità di 0,07 mm per la pelle e di 3 mm per gli occhi.

7. Esposizione a materie radioattive naturali e a ^{222}Rn, ^{220}Rn. Acque di miniera

7.1. Le disposizioni concernenti i limiti di dose e le relative modalità di valutazione si applicano alle esposizioni a materie radioattive naturali, ivi comprese quelle relative a ^{222}Rn, ^{220}Rn e relativi prodotti di decadimento, derivanti dalle pratiche di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b), incluse le lavorazioni minerarie di cui al Titolo V.

7.2. Per i prodotti di decadimento del radon e del toron si applicano i fattori convenzionali di conversione che esprimono la dose efficace per unità di esposizione all'energia potenziale alfa riportati nella pubblicazione 137 dell'International Commission on Radiological Protection (ICRP) e suoi successivi aggiornamenti.

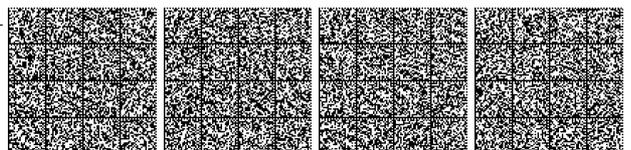
7.3. Per i prodotti di decadimento del radon e del toron si applicano i seguenti coefficienti di conversione che forniscono l'esposizione espressa in $J \cdot h \cdot m^{-3}$ a partire dall'esposizione unitaria a una concentrazione equivalente all'equilibrio in aria di discendenti a breve tempo di dimezzamento del ^{222}Rn e del ^{220}Rn:

a) 5,56·10-9 $J \cdot h \cdot m^{-3}$ per $Bq \cdot h \cdot m^{-3}$ di ^{222}Rn;
b) 7,58·10-8 $J \cdot h \cdot m^{-3}$ per $Bq \cdot h \cdot m^{-3}$ di ^{220}Rn.

7.4. Tenuto conto dei fattori di conversione di cui al punto 7.2, i limiti di dose relativi ad esposizioni lavorative a ^{222}Rn possono essere espressi, oltre che in Sv o sottomultipli, come: 6,7 $mJ \cdot h \cdot m^{-3}$ in un anno solare.

7.5. Il valore relativo alle acque di miniera, di cui all'articolo 34, comma 1, del presente decreto, è pari a 10^3 $Bq \cdot m^{-3}$.

8. Casi di non applicazione

8.1 i limiti di dose di cui all' articolo 146, comma 1, lettera e), non si applicano:

a) alle esposizioni ricevute in situazioni di emergenza e durante l'attuazione di misure protettive e di rimedio, fermo restando quanto disposto per i lavoratori nel caso di esposizioni prolungate di cui all'articolo 200;
b) alle esposizioni soggette ad autorizzazione speciale di cui al paragrafo 5 dell'Allegato XXII, fermo restando il rispetto dei particolari limiti e condizioni stabiliti nello stesso paragrafo 5 dell'Allegato XXII.

ALLEGATO XXV
(articolo 157, comma 8)

PROCEDURE DI GIUSTIFICAZIONE E RELATIVI VINCOLI DI DOSE E OTTIMIZZAZIONE PER COLORO CHE ASSISTONO E CONFORTANO PERSONE SOTTOPOSTE AD ESPOSIZIONI MEDICHE.

Parte I - Giustificazione (articolo 157, comma 8)
1. L’esposizione delle persone di cui all’articolo 156, comma 3, è giustificata se le stesse:

a) collaborano a posizionare o a sorreggere pazienti, nei casi necessari, nel caso di esami radiodiagnostici;

b) accolgono, assistono e confortano, anche dopo la dimissione, pazienti portatori di radioattività in seguito a prestazioni diagnostiche;

c) accolgono, visitano, assistono e confortano, anche dopo la dimissione, pazienti portatori di radioattività a seguito di trattamento radioterapeutico.

Particolare attenzione deve essere posta nell’esposizione di donne in età fertile che alla richiesta del medico specialista dichiarino di non poter escludere una possibile gravidanza.

2. I lavoratori operanti nella struttura ove viene effettuata la prestazione, ancorché prestino assistenza e conforto ai pazienti, non rientrano nelle categorie sopra indicate.

3. I vincoli di dose efficace per l’esposizione delle persone di cui all’articolo 156, comma 3 sono i seguenti:

a) soggetti di età compresa tra 18 anni e 60 anni: 3 mSv/trattamento

b) soggetti di età superiore a 60 anni: 15 mSv/trattamento.

4. Il vincolo di dose efficace per l’esposizione degli individui della popolazione a seguito della dimissione di pazienti portatori di radioattività è fissato in 0,3 mSv/trattamento.

Parte II - Ottimizzazione (articolo 158, comma 7)
1. L’esposizione di persone di cui all’articolo 156, comma 3, deve limitarsi a casi di stretta necessità e debbono essere scoraggiate esposizioni ripetute o abituali.

2. Nel caso di indagini radiologiche il tecnico sanitario di radiologia medica fornisce gli appropriati dispositivi di protezione individuale, oltre che al paziente, anche a chi presta assistenza secondo le indicazioni fornite dallo specialista in fisica medica.

3. Nel caso di pazienti degenti portatori di radioattività, il medico specialista valuta e se del caso giustifica l’opportunità per le persone di cui all’articolo 156, comma 3, di far visita ai pazienti stessi.

4. Nel caso di somministrazione di radiofarmaci e dispositivi medici contenenti sostanze radioattive, il medico specialista fornisce al paziente raccomandazioni specifiche atte ad evitare che vengano superati i vincoli di dose indicati nella Parte I, punti 3 e 4. In tali raccomandazioni dovranno essere

previste esplicite indicazioni in merito alla tutela delle donne in stato di gravidanza, dei nascituri e dei soggetti in età pediatrica.

5. Nel caso di somministrazione di ^{131}I in attività superiore a 600 MBq è necessario un ricovero in una degenza protetta con raccolta delle deiezioni; al termine della degenza dovrà essere effettuata una determinazione radiometrica, in collaborazione tra l'esperto di radioprotezione e lo specialista in fisica medica, che consenta di determinare il periodo di tempo in cui il paziente dimesso possa soddisfare le raccomandazioni di cui al punto 4.

6. In tutti i casi di somministrazione a scopo terapeutico di radiofarmaci e/o dispositivi medici contenenti sostanze radioattive in forma non sigillata diversi da quelli di cui al comma 5, la necessità di ricovero in una degenza protetta ed eventuale raccolta delle deiezioni è valutata dal medico specialista su base individuale, sentiti lo specialista in fisica medica e l'esperto di radioprotezione, secondo le indicazioni fornite dalla pubblicazione 94 dell'ICRP e suoi eventuali aggiornamenti, ed è soggetta:

a) alle prescrizioni formulate in sede di provvedimento di autorizzazione di immissione in commercio (AIC) del radiofarmaco e/o dispositivo medico;

b) alle prescrizioni formulate in sede di provvedimento autorizzativo rilasciato ai sensi del presente decreto;

c) alla valutazione, da parte del medico specialista, della reale possibilità di rispetto delle raccomandazioni specifiche di cui al punto 4 con particolare riferimento alla protezione della donna in stato di gravidanza e dei soggetti in età pediatrica.

7. Nei trattamenti di brachiterapia con impianti permanenti, il medico specialista dimette il paziente previa valutazione del rispetto delle prescrizioni formulate nei provvedimenti autorizzativi della pratica, rilasciati ai sensi del presente decreto, e della reale possibilità di rispetto dei vincoli di dose indicati nella Parte I ai punti 3 e 4.

8. In tutti i casi devono essere fornite al paziente, a cura del medico specialista, sentiti lo specialista in fisica medica e l'esperto di radioprotezione, e rese note ai suoi familiari informazioni sui rischi dell'esposizione a radiazioni ionizzanti, istruzioni e norme di comportamento atte a evitare che vengano superati i vincoli di dose indicati nella Parte I, punti 3 e 4.

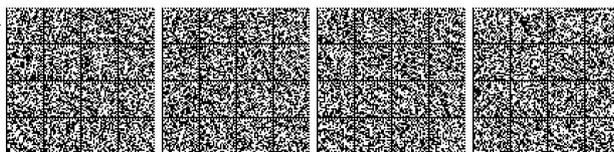
ALLEGATO XXVI
(articolo 158, comma 3)

LIVELLI DIAGNOSTICI DI RIFERIMENTO (LDR): LINEA GUIDA

1. Definizione e scopo
I LDR vanno intesi come strumenti di lavoro per ottimizzare le prestazioni. Sono grandezze misurabili e tipiche per le procedure radiologiche e di medicina nucleare. I LDR, avendo valore di standard, non si riferiscono a misure di dose assorbita dal singolo paziente e non devono essere utilizzati al di fuori di programmi di miglioramento della qualità.

2. Valori di riferimento
I LDR adottati da ciascuna struttura devono essere conformi alle norme di buona pratica applicabili e/o a quelli raccomandati dal Ministero della salute, dall'Istituto superiore di Sanità, dalla Commissione europea, dalla IAEA, dall' ICRP, e/o dalle associazioni scientifiche nazionali e internazionali. Nella documentazione relativa al sistema di qualità adottato devono essere esplicitati i LDR, gli standard di buona pratica adottati dalla struttura, le fonti da cui sono tratti e le modalità della loro verifica.

3. Modalità, esami e frequenza della verifica.
Conformemente a quanto raccomandato dai documenti europei (EUR 16260, EUR 16261, EUR 16262, EUR 16263 e aggiornamenti), la verifica del rispetto dei LDR deve prevedere, nel caso delle attività di radiodiagnostica, la valutazione contestuale della qualità della tecnica radiologica, della qualità dell'immagine e dell'indicatore dosimetrico pertinente attraverso il confronto con gli standard di buona pratica applicabili.
Al fine di selezionare gli esami radiologici da includere nella verifica dei LDR, detta verifica risulta appropriata per un determinato esame qualora nell'arco di un periodo di due mesi siano in media sottoposti all'esame medesimo circa 15 pazienti all'interno della struttura.
Fermo restando il criterio di cui sopra, particolare attenzione dovrà essere dedicata alla verifica del rispetto dei LDR nel caso di esami effettuati su pazienti in età pediatrica o neonatale, da effettuarsi nelle strutture sanitarie o nelle unità operative elettivamente dedicate.
La valutazione dovrà essere effettuata con frequenza almeno quadriennale, utilizzando, ove possibile, i dati e parametri di cui all'articolo 168, comma 1, e strumenti informativi che consentano un'elaborazione statistica adeguata, e in ogni caso entro un anno dall'eventuale sostituzione dell'apparecchiatura radiologica e/o del sistema di rilevazione di immagine o quando siano modificati i parametri tecnici relativi all'esecuzione dell'esame.

4. Responsabilità
Il responsabile dell'impianto radiologico è tenuto a informare lo specialista in fisica medica di ogni modifica all'apparecchiatura radiologica, al recettore di immagine e alla modalità di esecuzione dell'esame che possa avere influenza sulla dose al paziente, a provvedere affinché siano verificati i livelli diagnostici di riferimento nonché e a conservare la registrazione del risultato della verifica.
La valutazione della tecnica radiologica adottata deve essere effettuata da un medico specialista in radiodiagnostica e da un tecnico sanitario di radiologia medica, ciascuno nell'ambito delle rispettive responsabilità professionali.

La valutazione della qualità diagnostica dell'immagine radiologica deve essere effettuata da un medico specialista in radiodiagnostica.
La valutazione dosimetrica o dell'attività somministrata deve essere effettuata dallo specialista in fisica medica, fatti salvi i casi di cui all'articolo 163, comma 11.

5. Azioni correttive
Qualora l'esito delle verifiche risulti sistematicamente superiore ai LDR senza motivazione clinica, il responsabile dell'impianto radiologico è tenuto a promuovere le adeguate azioni correttive e a provvedere affinché ne venga verificata l'efficacia. L'esercente è tenuto, su segnalazione del responsabile dell'impianto radiologico, a provvedere alle azioni correttive che non possano esser effettuate dal responsabile stesso.
Qualora l'esito delle verifiche risulti significativamente inferiore ai LDR, il responsabile dell'impianto radiologico valuta se la qualità dell'informazione diagnostica risulta comunque adeguata alle necessità cliniche e, se del caso, adotta gli opportuni interventi correttivi.

ALLEGATO XXVII
(articolo 158, comma 4)

PROCEDURE DI GIUSTIFICAZIONE E DI OTTIMIZZAZIONE DELLA RICERCA SCIENTIFICA COMPORTANTE ESPOSIZIONI A RADIAZIONI IONIZZANTI

1. Definizioni

Ricerca medica e biomedica con radiazioni: ogni indagine effettuata nel quadro di un programma di ricerca sanitaria volta a sviluppare o contribuire alla conoscenza e alla pratica medica, comportante esposizione a radiazioni ionizzati di volontari.
Beneficio diretto: ogni beneficio, concernente la conservazione della salute o il suo ripristino, che il volontario esposto per motivi di ricerca possa conseguire a seguito della sua partecipazione; esso può riguardare vari aspetti tra i quali: la prevenzione (prevenzione di reazioni avverse, individuazione di fattori di rischio, ecc.), la diagnosi, la prognosi, l'impostazione e la condotta della terapia, la palliazione del dolore, il miglioramento della qualità di vita, l'aumento della sopravvivenza.
Pratica medica sperimentale: ogni procedura diagnostica o terapeutica innovativa e/o sperimentale effettuata da un medico specialista sotto la sua diretta responsabilità, alla quale il paziente, adeguatamente informato dei rischi e del potenziale beneficio rispetto alle procedure consolidate, liberamente acconsente.
Centro di sperimentazione: struttura sanitaria come definita dal decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive integrazioni e modifiche presso la quale si svolge la ricerca. Nel caso di ricerca multicentrica, il centro coordinatore e ogni centro collaboratore qualificato come singola struttura nella quale opera uno sperimentatore responsabile locale.
Sperimentatore principale: medico specialista che, avendo adeguata e riconosciuta competenza nella materia trattata, assume la responsabilità della programmazione della ricerca, della sua condotta e delle sue conseguenze, del coordinamento degli eventuali centri collaboratori e della divulgazione dei risultati.
Sperimentatore responsabile locale: medico specialista che, avendo adeguata e riconosciuta competenza nella materia trattata e nella radioprotezione delle persone esposte, assume la responsabilità della ricerca nell'ambito di un centro di sperimentazione collaboratore, della sua condotta e delle sue conseguenze.
Sperimentatore: persona che partecipa, nell'ambito delle sue competenze, alle attività della ricerca presso un centro di sperimentazione.
Volontario asintomatico: un individuo in buono stato di salute, non affetto da patologie fisiche o mentali che richiedano una terapia farmacologica regolare, e che sia in grado di dare un consenso informato a partecipare allo studio. Ad esso è equiparato un paziente con patologia non coerente con l'oggetto della ricerca.

2. Principi generali e consenso
La ricerca medica e biomedica con radiazioni ionizzanti deve essere eseguita nel rispetto dei principi generali espressi nelle norme vigenti in materia di ricerca biomedica; essa deve altresì

essere conforme ai principi della pubblicazione 62, o eventuali successivi aggiornamenti, dell'ICRP (International Commission on Radiological Protection). L'esposizione a radiazioni ionizzanti di volontari che partecipano a programmi di ricerca medica e biomedica è possibile solo a seguito di consenso liberamente espresso.

3. Autorizzazione e notifica

Prima di avviare un programma di ricerca medica o biomedica deve essere acquisito il parere vincolante del Comitato etico di riferimento di ogni centro sperimentatore. Tale parere dovrà attestare l'aderenza del programma di ricerca ai principi della pubblicazione 62 dell'ICRP nonché alle indicazioni della Commissione europea, "*Radiation Protection 99 - Guidance on medical exposure in medical and biomedical research*" e successivi aggiornamenti.

Il piano della ricerca, con allegato il parere favorevole del predetto Comitato etico e i moduli informativi sottoposti al volontario, deve essere notificato al Ministero della salute e all'Istituto Superiore di Sanità almeno trenta giorni prima dell'inizio della ricerca. Il Ministero della salute e l'Istituto superiore di sanità formulano, se del caso, prescrizioni specifiche per lo svolgimento della sperimentazione.

4. Giustificazione

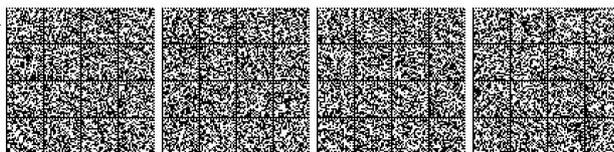
La ricerca con radiazioni ionizzanti su persone deve essere giustificata sulla base del beneficio diretto che può derivarne per le persone esposte o, allorché questo non sia ipotizzabile, sulla base dell'utilità sociale dei risultati conseguibili. Non è ipotizzabile beneficio diretto nel caso di volontari asintomatici. Allorché non sia ipotizzabile beneficio diretto, la giustificazione deve essere particolarmente accurata e tenere conto dell'utilità sociale attesa. Oltre al rischio da radiazioni va considerato anche ogni altro rischio associato o aggiuntivo che la ricerca possa comportare.

Le pratiche sperimentali diagnostico-terapeutiche sono giustificate in base a dati, reperibili nella letteratura scientifica internazionale, che permettano di ipotizzarne l'utilità. In questi casi il medico sperimentatore può, sotto la sua diretta responsabilità, e fermo restando quanto previsto al punto 3, impiegare procedure, attrezzature medico-radiologiche o radiofarmaci per una indicazione o una via di somministrazione diversa da quella autorizzata per l'immissione in commercio.

5. Ottimizzazione

Le procedure e le caratteristiche delle attrezzature medico-radiologiche utilizzate vanno dichiarate nel programma di ricerca. La permanenza dei requisiti di qualità nel corso della ricerca deve essere verificata con la periodicità dichiarata nel programma stesso. La dose efficace ai volontari partecipanti deve essere contenuta nel livello minimo compatibile con l'ottenimento del fine della ricerca e deve essere dichiarata nel programma di ricerca. Lo sperimentatore principale e gli sperimentatori responsabili locali assumono la responsabilità che le esposizioni vengano effettuate nel rispetto delle disposizioni di cui agli articoli 163, 164 e 165, previo coinvolgimento dello specialista in fisica medica.

6. Divieti e limiti

Le donne con gravidanza accertata o sospetta sono escluse dalla partecipazione a ricerche con radiazioni ionizzanti. Le donne che allattano al seno sono escluse da ricerche che comportino somministrazione di radionuclidi o radiofarmaci. Soggetti in età minorile possono essere coinvolti

solo per ricerche su patologia propria della loro età di cui siano affetti e nell'ipotesi di un beneficio diretto. E' d'obbligo il consenso scritto dei genitori o del tutore legale del minore. I soggetti di età minore e comunque gli incapaci di consapevole e libero consenso non possono partecipare a ricerche con radiazioni, salvo quando strettamente indispensabili allo studio di specifiche patologie, ed in tal caso con il consenso scritto dei genitori o del tutore. E' vietata l'esposizione per ricerca di persone che abbiano già ricevuto esposizioni a radiazioni ionizzanti in precedenti programmi di ricerca e per le quali non siano prospettabili benefici diretti.

7. Vincoli di dose e particolari prescrizioni

I vincoli di dose per i volontari per i quali non sia ipotizzabile un beneficio diretto, sono basati sulle indicazioni della Commissione Europea "*Radiation Protection 99 – Guidance on medical exposure in medical and biomedical reaserch*" e successivi eventuali aggiornamenti. Quando siano prospettabili benefici diretti il medico specialista responsabile delle esposizioni definisce, sottoponendoli alla decisione del Comitato Etico, vincoli di dose che tengano conto di quanto riportato nella letteratura scientifica internazionale. Le inerenti indicazioni devono esser riportate nel programma di ricerca.

ALLEGATO XXVIII
(articolo 164)

DOCUMENTAZIONE DEL MANUALE DI QUALITÀ

Parte 1 **-** Informazioni minime che devono caratterizzare il manuale di qualità allestito in ottemperanza all'articolo 164, comma 1, lettera a).

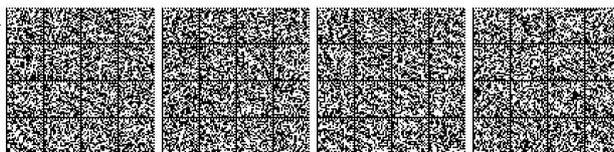
a) elenco delle attrezzature medico-radiologiche soggette a controllo di qualità;
b) individuazione delle responsabilità connesse allo svolgimento dei controlli di qualità sulle attrezzature medico-radiologiche;
c) modalità di registrazione delle indagini radiologiche e sistema di responsabilità connesso;
d) tipologia delle prove di accettazione e frequenza (almeno annuale) delle prove di funzionamento a intervalli regolari;
e) livelli diagnostici di riferimento, ove disponibili, adottati, modalità della loro verifica e riferimenti bibliografici utilizzati;
f) standard adottati al fine della verifica della qualità della tecnica radiologica e della qualità diagnostica nel caso delle procedure di radiodiagnostica;
g) analisi degli scenari comportanti esposizioni accidentali e indebite, possibili conseguenze dosimetriche per il paziente e provvedimenti da intraprendersi per limitarne la probabilità di accadimento nel caso delle pratiche radioterapeutiche;
h) riferimenti alle norme, alle linee guida e ai documenti tecnici utilizzati nella predisposizione del programma di controllo di qualità delle attrezzature medico-radiologiche e di valutazione delle dosi;
i) riferimenti alle norme, alle linee guida e ai documenti tecnici utilizzati nella definizione dei criteri di accettabilità delle attrezzature medico-radiologiche;
j) modalità con cui viene garantita l'informazione del paziente in merito ai rischi specifici connessi alle esposizioni a scopo medico;
k) modalità di gestione della documentazione relativa al sistema qualità adottato;
l) modalità adottate per garantire la collaborazione tra l'esperto di radioprotezione e lo specialista in fisica medica.
m) indicazione degli esami svolti presso la struttura che comportano e non comportano il superamento di 1 mSv per il feto o l'embrione.

Parte 2 **-** Registrazioni in ottemperanza all'articolo 164, comma 1, lettere b) e c).

a) risultati delle prove di accettazione delle attrezzature medico-radiologiche effettuate a far corso dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Durata della conservazione: intero periodo di esercizio delle attrezzature;
b) risultati delle verifiche dosimetriche e tutte le ulteriori eventuali registrazioni effettuate nell'ambito del programma di controllo e garanzia della qualità. Durata della conservazione: almeno cinque anni;
c) risultati della verifica dei LDR. Durata della conservazione: almeno dieci anni.

ALLEGATO XXIX
(articolo 168, commi 1 e 3)

REGISTRAZIONE DATI

1. La registrazione dei dati di cui al comma 1 dell'articolo 168, relativa agli esami di diagnostica per immagini, alle procedure speciali e a quelle di medicina nucleare, dovrà prevedere almeno i seguenti elementi:
   a) esami TC: valore del Dose Lenght Product (DLP) associato all'intero esame; il valore dosimetrico dovrà essere espresso in mGy x cm;
   b) mammografia: valore della dose ghiandolare media rilevata nell'ambito della verifica periodica dei LDR e calcolata secondo i protocolli di riferimento o le linee guida europee. Il valore dosimetrico dovrà essere espresso in mGy;
   c) altri esami di radiodiagnostica specialistica: valore del prodotto dose x area associato all'intero esame. Il valore dosimetrico dovrà essere espresso in Gy x cm^2;
   d) esami di medicina nucleare: indicazione del radiofarmaco somministrato e valore dell'attività somministrata. Tutti i valori di radioattività riportati dovranno essere espressi in MBq;
   e) procedure interventistiche: indicazione del prodotto dose x area relativo all'intera procedura o la durata dell'esposizione, espressi rispettivamente in Gy x cm^2 e minuti e secondi;
   f) altre attività radiologiche complementari all'esercizio clinico: indicazione del prodotto dose x area relativo all'intera procedura o la durata dell'esposizione, espressi rispettivamente in Gy x cm^2 e minuti e secondi.
2. La trasmissione dei dati di cui al comma 3 dell'articolo 168 alla regione o alla provincia autonoma dovrà prevedere per ciascun esame contemplato dal nomenclatore nazionale: il relativo codice e il numero di prestazioni erogate, il valore mediamente rilevato e la sua dispersione in termini di intervallo interquartile, elaborato per fasce di età (0-1, 1-16, 16-60, >60 anni) e per genere, nell'ambito delle registrazioni di cui al comma 1 dell'articolo 168 medesimo.
3. Il valore dosimetrico o di attività somministrata e i dispositivi di misura da cui essi sono desunti sono oggetto del programma di controllo e garanzia della qualità di cui all'articolo 163, comma 3, lettera a).

ALLEGATO XXX
(articolo 172, comma 6)

REQUISITI PER LA TRANSIZIONE DA UNA SITUAZIONE DI ESPOSIZIONE DI EMERGENZA AD UNA SITUAZIONE DI ESPOSIZIONE ESISTENTE DI CUI ALL'ART. 172, COMMA 6

Ai fini della transizione da una situazione di esposizione di emergenza ad una esistente, è opportuno che vengano soddisfatti i seguenti requisiti minimi:

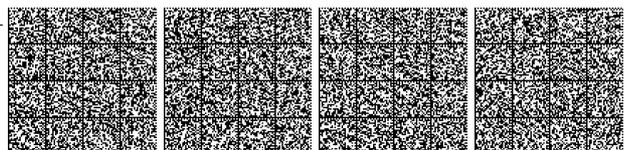
1. siano state implementate le necessarie misure protettive;

2. la sorgente sia stata messa in sicurezza e posta sotto controllo e non siano attesi ulteriori rilasci o esposizioni incidentali significative conseguenti l'evento in questione;

3. sia stata eseguita un'approfondita caratterizzazione radiologica degli esiti dell'emergenza, siano state identificate le vie di esposizione e valutate le dosi alla popolazione, in particolare, per i gruppi più vulnerabili alle radiazioni (bambini e donne in gravidanza), al fine anche di valutare le condizioni radiologiche per l'effettiva transizione verso una situazione di esposizione esistente, ovvero pianificata;

4. Sia possibile applicare ai lavoratori che opereranno nel corso delle attività di recupero e bonifica (situazione di esposizione esistente) le disposizioni previste per le esposizioni occupazionali nelle situazioni di esposizione pianificata;

5. Siano state fornite alla popolazione che ha subito le conseguenze dell'evento, e ad eventuali altri soggetti interessati, le informazioni riguardanti la situazione in corso, i provvedimenti adottati e quelli che potrebbero essere successivamente introdotti, i comportamenti da adottare e le possibili opzioni, per una eventuale azione di auto-protezione, nonché la valutazione del rischio sanitario rappresentato dalla nuova situazione di esposizione.

6. Sia stata definita, in relazione alla eventuale contaminazione residua, una strategia di monitoraggio di lungo termine.

ALLEGATO XXXI
(articolo 172, comma 7)

DETERMINAZIONE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 172 COMMA 7, DEI LIVELLI DI INTERVENTO NEL CASO DI EMERGENZE RADIOLOGICHE E NUCLEARI

1. Definizioni

1.1. Dose evitabile: dose efficace o dose equivalente che viene evitata ad un individuo della popolazione in un determinato periodo di tempo per effetto dell'adozione di uno specifico intervento, relativamente alle vie di esposizione cui va applicato l'intervento stesso; la dose evitabile è valutata come la differenza tra il valore della dose prevista senza l'adozione dell'azione protettiva e il valore della dose prevista se l'intervento viene adottato;

1.2. Livello di intervento: valore di dose equivalente o di dose efficace evitabile o di grandezza derivata, in relazione al quale si prende in considerazione l'adozione di adeguati provvedimenti di intervento;

1.3. Dose proiettata: dose assorbita ricevuta da un individuo della popolazione su un intervallo di tempo dall'inizio dell'incidente, da tutte le vie di esposizione, quando non vengono adottati interventi.

2. Interventi nelle emergenze radiologiche e nucleari

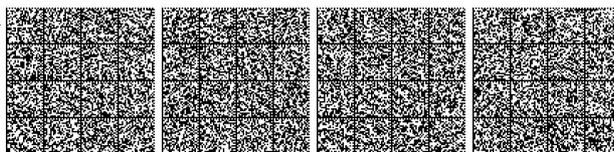
2.1. Le disposizioni di cui al capo XIV si applicano alle esposizioni potenziali suscettibili di comportare, nell'arco di un anno, per gruppi di riferimento della popolazione interessati dall'emergenza valori di dose efficace o di dose equivalente superiori ai limiti di dose per gli individui della popolazione stabiliti ai sensi dell'articolo 146.

3. Livelli di intervento

3.1. I livelli di intervento relativi alle emergenze radiologiche e nucleari sono definiti, nella programmazione degli interventi stessi, per singolo tipo di azione protettiva, considerando le vie di esposizione influenzate dall'azione protettiva stessa, ed ognuno di essi è espresso in termini della dose evitabile a seguito dell'adozione dell'intervento specifico. I livelli di intervento si riferiscono a gruppi di riferimento della popolazione interessata dall'emergenza.

3.2. I livelli di intervento di cui all'articolo 172, comma 7 sono stabiliti sulla base dei principi di cui all'articolo 173, in relazione tra l'altro alle caratteristiche specifiche dell'emergenza, del sito e del gruppo di riferimento della popolazione interessato. Ai fini dell'adozione di eventuali misure protettive, si tiene adeguato conto delle circostanze del caso concreto, quali il numero e le caratteristiche delle persone interessate e le condizioni atmosferiche.

3.3. Ai fini della programmazione, nonché dell'eventuale attuazione dei piani di cui al Capo XIV, ferme restando le disposizioni di cui ai paragrafi 3.4 e 3.5, sono stabiliti, in termini di dose equivalente evitabile e di dose efficace evitabile, gli intervalli di livelli di intervento in relazione ai provvedimenti di protezione, specificati nella Tabella *A*.

3.4. Dei due riferimenti di dose indicati in Tabella *A* per ciascuna azione protettiva considerata, il valore inferiore rappresenta il livello al di sotto del quale non si ritiene giustificata l'adozione della

contromisura, mentre quello superiore indica il livello al disopra del quale l'introduzione della contromisura dovrebbe essere garantita.

3.5. È da considerare sempre giustificata l'adozione di provvedimenti di intervento nel caso in cui le dosi proiettate relative agli individui più esposti della popolazione interessati dall'emergenza siano suscettibili di produrre seri effetti deterministici in mancanza di misure protettive.

3.6. Ai fini della predisposizione e dell'eventuale adozione dei provvedimenti di intervento di cui al paragrafo 3.5, i valori di soglia per la dose proiettata in un intervallo di tempo minore di due giorni sono riportati nella tabella B:

Tabella A Livelli di intervento di emergenza per l'adozione di misure protettive, espressi in millisievert

TIPO DI INTERVENTO	
Riparo al chiuso	Da alcune unità ad alcune decine di dose efficace
Somministrazione di iodio stabile - tiroide	Da alcune decine ad alcune centinaia di dose equivalente
Evacuazione	Da alcune decine ad alcune centinaia di dose efficace

Tabella B - Valori di soglia di dose proiettata in un intervallo di tempo inferiore a due giorni, espressi in gray.

ORGANO O TESSUTO	DOSE PROIETTATA (Gy)
Corpo intero (midollo osseo)	1
Polmoni	6
Pelle	3
Tiroide	5
Cristallino	2
Gonadi	3
Feto	0,1

ALLEGATO XXXII
(Capo XIV)

INDICE

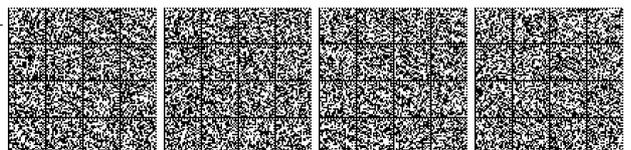
L'indice contiene una serie di elementi non esaustivi che, qualora applicabili al caso di specie, fungono da guida per la redazione del piano di emergenza.

1. PARTE GENERALE
1.1. Premessa (cenni storici riguardanti il piano; esigenza di revisione, elenco delle Amministrazioni e degli enti coinvolti).
1.2. Normativa di riferimento
1.3. Descrizione del sito (realtà ambientale e socio-produttiva del territorio circostante l'impianto).
- 1.3.1. Inquadramento territoriale
- 1.3.2. Idrologia superficiale
- 1.3.3. Geologia ed idrogeologia
- 1.3.4. Climatologia locale
- 1.3.5. Demografia
- 1.3.6. Assetto urbanistico
- 1.3.7. Attività antropiche
- 1.3.8. Infrastrutture e servizi

1.4. Descrizione dell'impianto (impianto ed edifici ed assetto autorizzativo, descrizione dei sistemi controllo degli scarichi radioattivi aeriformi e liquidi)
1.5. Descrizione dello stato radiologico ambientale (dati della radioattività ambientale circostante l'impianto risultante dalle attività di monitoraggio radiologico condotte dall'esercente o da altri soggetti, pubblici o privati)
1.6. Descrizione dei mezzi per il monitoraggio radiologico ambientale in emergenza.

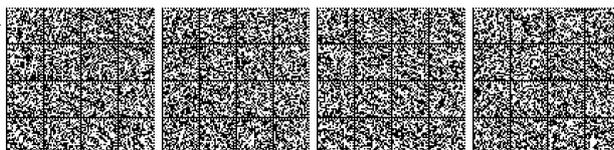
2. PRESUPPOSTI TECNICI DELLA PIANIFICAZIONE (sintesi dei documenti che costituiscono la base tecnica del piano)
2.1. Analisi dei possibili incidenti
2.2. Incidenti di riferimento
2.3. Conseguenze radiologiche degli incidenti di riferimento
2.4. Conclusioni

3. OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE
Si ritiene essenziale definire almeno i seguenti obiettivi, illustrati mediante:
- Una definizione iniziale in cui viene spiegata in sintesi la motivazione per cui lo specifico obiettivo deve essere conseguito;
- L'individuazione dei soggetti che partecipano alle attività necessarie al conseguimento dei suddetti obiettivi
- Le indicazioni di massima che individuano la strategia operativa per il raggiungimento degli obiettivi precedenti (esempio: misure protettive da adottarsi in caso di incidente)

3.1. Attivazione del piano e scambio delle informazioni (modalità e sistemi per l'attivazione del piano, informazioni trasmesse e relativi flussi, anche in forma grafica)
3.2. Coordinamento operativo (autorità responsabile del coordinamento dell'emergenza, della direzione unitaria dei soccorsi ed enti che concorrono a questo obiettivo, anche ai fini della valutazione radiologica)
3.3. Rilevamenti radiometrici e controllo della contaminazione ambientale e delle matrici alimentari (enti che concorrono all'esecuzione dei rilievi radiometrici sulle matrici ambientali ed alimentari campionate nel territorio interessato).

3.4. Provvedimenti a tutela della salute pubblica (misure a tutela della salute pubblica, sia dirette che indirette, da adottarsi ai fini della riduzione dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti)
3.5. Informazione alla popolazione (modalità con le quali sarà garantita l'informazione alla popolazione, sia preventiva, sia in emergenza).

4. MODELLO DI INTERVENTO (responsabilità e compiti per la gestione dell'emergenza ai fini del raggiungimento degli obiettivi della pianificazione)
4.1. Classificazione degli stati dell'emergenza (per esempio stato di preallarme e stato di allarme)
4.2. Disposizioni da adottare in caso di stato di preallarme (azioni compiute dalle autorità e dagli enti coinvolti nello stato di preallarme)
4.3. Disposizioni da adottare in caso di allarme (azioni compiute dalle autorità e dagli enti coinvolti nello stato di allarme con la descrizione delle modalità di passaggio tra lo stato di preallarme e quello di allarme)
4.4. Transizione dalle situazioni di esposizione di emergenza alle situazioni di esposizione esistenti ove prevista**.**
4.5 Transizione dalle situazioni di esposizione esistente alla situazione ordinaria, ove prevista.
4.6 Cessazione dello stato di emergenza (modalità con cui è dichiarata la cessazione dell'emergenza).

5. ESERCITAZIONI (cadenza, modalità e tipologia di esercitazioni previste per testare il piano, anche ai fini del suo aggiornamento)

6. ALLEGATI: documenti tecnici di riferimento, quali ad esempio il documento dei presupposti tecnici, cartografia di inquadramento e dati territoriali dell'area interessata dall'applicazione del piano, livelli di riferimento per emergenze radiologiche e nucleari, programma di monitoraggio radiometrico nelle varie fasi dell'emergenza, dati territoriali, demografici, patrimonio agricolo e zootecnico dell'area di riferimento, schema di diramazione degli stati dell'emergenza, schema del flusso delle informazioni, elenco telefonico di reperibilità, ogni altro documento ritenuto di utile supporto alla predisposizione e all'applicazione efficiente ed efficace del piano, caratteristiche idrodinamiche e regime dei venti nella rada portuale e carta nautica nel caso di piani di emergenza esterna per le aree portuali.

ALLEGATO XXXIII
(articolo 186, comma 7)

COMUNICAZIONE PREVENTIVA AI SENSI DELL'ART. 186 COMMA 7

I trasportatori autorizzati hanno l'obbligo di comunicazione preventiva, ai sensi di quanto stabilito al comma 7 dell'art. 186, quando si verifichino i seguenti casi:

a) spedizioni di materie fissili;
b) spedizioni di materiali radioattivi in imballaggi di tipo A la cui attività complessiva per spedizione è maggiore di 3 A_1 (materie radioattive sotto forma speciale) oppure maggiore di 3 A_2 (materie radioattive non in forma speciale), dove A_1 e A_2 sono i quantitativi massimi ammessi in un imballaggio di tipo A secondo l'edizione vigente della Regolamentazione per il trasporto in sicurezza del materiale radioattivo della IAEA come recepita nell'ordinamento nazionale per le modalità di trasporto stradale, ferroviario, vie d'acqua interne, marittimo e aereo;
c) spedizioni di materiali radioattivi in imballaggi di tipo B la cui attività complessiva per spedizione è maggiore di 30 A_1 (materie sotto forma speciale) o maggiore di 30 A_2 (materie sotto altra forma).

Nel caso di spedizioni comprendenti imballaggi contenenti radioisotopi diversi o miscele di radioisotopi, i quantitativi massimi corrispondenti ai valori 3 A_1 o 3 A_2 ed ai valori 30 A_1 o 30 A_2 devono essere calcolati, ai fini della comunicazione preventiva, con la procedura prevista nella Regolamentazione IAEA come recepita nell'ordinamento nazionale di cui al precedente punto b).

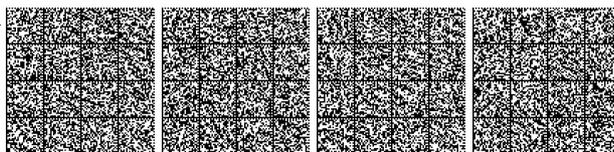
Per i trasporti via mare la comunicazione preventiva deve essere effettuata anche nei confronti dell'autorità marittima del porto di partenza e del porto di arrivo della spedizione.

In ogni caso la comunicazione preventiva deve pervenire almeno quindici giorni prima della data di partenza della spedizione e deve includere le seguenti informazioni:

- data di partenza della spedizione, data presunta di arrivo, percorso previsto e piano di viaggio;
- caratteristiche chimico-fisiche delle materie radioattive o delle materie fissili trasportate;
- indicazione del/i radioisotopo/i, attività totale e, nel caso delle materie fissili, la quantità in massa.

Nel caso di spedizioni internazionali in partenza dall'Italia l'obbligo di notifica preventiva deve essere adempiuto nei confronti del prefetto e del comando provinciale dei vigili del fuoco della località di partenza del trasporto, nonché, nel solo caso di trasporto di materie radioattive, anche dell'Azienda sanitaria locale della località di partenza del trasporto, e qualora tali spedizioni avvengano via mare, tale obbligo vale anche nei confronti dell'autorità marittima del porto di partenza.

In caso di spedizioni internazionali in arrivo in Italia l'obbligo di notifica preventiva deve essere adempiuto nei confronti delle stesse autorità sopra citate della località di arrivo.

I valori di A_1 e A_2 per tutti i radionuclidi sono quelli riportati nella Regolamentazione IAEA per il trasporto in sicurezza di materiali radioattivi vigente come recepita nella normativa nazionale.

ALLEGATO XXXIV
(articolo 194)

PARTE A.
Informazione da fornire alla popolazione che rischia di essere interessata da un'emergenza

1. Nozioni fondamentali sulla radioattività e sui suoi effetti sull'essere umano e sull'ambiente;
2. Vari casi di emergenza presi in considerazione e relative conseguenze per la popolazione e l'ambiente;
3. Misure urgenti previste per avvertire, proteggere e soccorrere la popolazione in caso di emergenza;
4. Adeguate informazioni in merito al comportamento che la popolazione dovrebbe adottare in caso di emergenza.

PARTE B.
Informazioni da fornire alla popolazione in caso di emergenza
1. Gli individui della popolazione effettivamente interessati dall'emergenza riceveranno in modo rapido e ripetuto:
a) informazioni sul tipo di emergenza sopravvenuta e, nella misura del possibile, sulle sue caratteristiche (ad es. origine, portata, prevedibile evoluzione);
b) disposizioni di protezione che, in funzione del tipo di emergenza, possono:
    i. vertere in particolare sui seguenti elementi: restrizioni del consumo di alcuni alimenti e di acqua potabile che potrebbero essere contaminati, norme elementari di igiene e di decontaminazione, confinamento nelle abitazioni, distribuzione e utilizzazione di sostanze protettive, istruzioni in caso di evacuazione;
    ii. essere accompagnate eventualmente da istruzioni speciali per alcuni gruppi della popolazione;
c) suggerimenti di cooperazione, nell'ambito delle istruzioni o delle richieste dell'autorità competente.

2. Se l'emergenza è preceduta da una fase di preallarme, gli individui della popolazione che rischiano di essere interessati dall'emergenza dovranno ricevere già in questa fase informazioni e istruzioni del tipo:
a) un invito agli individui della popolazione interessati a collegarsi a canali di comunicazione pertinenti;
b) istruzioni preparatorie alle istituzioni con responsabilità collettive speciali;
c) raccomandazioni alle professioni specialmente interessate.

3. Tali informazioni ed istruzioni saranno completate in funzione del tempo disponibile con un richiamo delle nozioni fondamentali sulla radioattività e i suoi effetti sull'essere umano e sull'ambiente.

ALLEGATO XXXV
(articolo 199)

LIVELLI DI RIFERIMENTO PER LA POPOLAZIONE PER PARTICOLARI SITUAZIONI DI ESPOSIZIONE ESISTENTE

1. Per le situazioni di esposizione esistente, fatti salvi i livelli di riferimento eventualmente stabiliti per le dosi equivalenti, i livelli di riferimento espressi in dosi efficaci sono fissati nell'intervallo di 1-20 mSv all'anno.

2. In determinate circostanze può essere fissato un livello di riferimento inferiore a 1 mSv all'anno, per esposizioni specifiche in base alla sorgente o per vie di esposizione specifiche.

3. I livelli di riferimento per la popolazione nelle situazioni di esposizione esistente di cui all'articolo 198, comma 1:

a) per la lettera a) punti i), iii) e iv), è stabilito in 0,3 mSv all'anno
b) per la lettera a) punto ii), è scelto nell'intervallo tra 1,0 mSv/anno e 20 mSv/anno;
c) per la lettera b), è stabilito in 0,3 mSv all'anno;
d) per la lettera c), è stabilito in 0,3 mSv all'anno.

4. L'attuazione delle strategie correttive e protettive, prevede periodicamente di fornire alle popolazioni esposte informazioni sui potenziali rischi sanitari e sui mezzi a disposizione per ridurre, se necessario, la relativa esposizione, per esposizioni:

a) inferiori o pari a 1 mSv all'anno, informazioni generali sul livello di esposizione, senza considerare nello specifico le esposizioni individuali;

b) fino o pari a 20 mSv all'anno, informazioni specifiche per consentire ai singoli individui di gestire, se possibile la propria esposizione.

AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto dalle amministrazioni competenti per materia ai sensi dell'articolo 10, commi 2 e 3 del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge modificate o alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

Per gli atti dell'Unione europea vengono forniti gli estremi di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea (GUUE).

Note alle premesse:

— L'art. 76 della Costituzione stabilisce che l'esercizio della funzione legislativa non può essere delegato al Governo se non con determinazione di principi e criteri direttivi e soltanto per tempo limitato e per oggetti definiti.

— L'art. 87 della Costituzione conferisce, tra l'altro, al Presidente della Repubblica il potere di promulgare le leggi e di emanare i decreti aventi valore di legge ed i regolamenti.

— Il testo dell'articolo 20 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2018, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 18 ottobre 2019, n. 245, così recita:

«Art. 20. (Princìpi e criteri direttivi per l'attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom). — 1. Nell'esercizio della delega per l'attuazione della direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio, del 5 dicembre 2013, il Governo è tenuto a seguire, oltre ai principi e criteri direttivi generali di cui all'articolo 1, comma 1, anche i seguenti princìpi e criteri direttivi specifici:

a) introdurre le modifiche e le integrazioni necessarie al corretto e integrale recepimento della direttiva 2013/59/Euratom, anche attraverso l'emanazione di un nuovo testo normativo di riassetto e semplificazione della disciplina di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, ovvero di un testo unico volto al riordino e all'armonizzazione della normativa di settore, con abrogazione espressa delle disposizioni incompatibili e, in particolare, del citato decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, e del decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, assicurando altresì il necessario coordinamento tra le disposizioni oggetto di modifica o integrazione;

b) ferme restando le disposizioni dell'articolo 104 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, prevedere il rafforzamento e l'ottimizzazione della protezione dell'ambiente dagli effetti dannosi delle radiazioni ionizzanti tenendo conto, ai fini della protezione della salute umana nel lungo termine, di criteri ambientali basati su dati scientifici riconosciuti a livello internazionale e richiamati dalla direttiva 2013/59/Euratom;

c) prevedere, a carico degli utilizzatori, dei commercianti e importatori di sorgenti radioattive e dei produttori, detentori, trasportatori e gestori di rifiuti radioattivi, obblighi di registrazione e comunicazione dei dati relativi alla tipologia e quantità di tali sorgenti e rifiuti radioattivi all'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione;

d) provvedere alla razionalizzazione e alla semplificazione delle procedure di autorizzazione per la raccolta e il trasporto di sorgenti e rifiuti radioattivi, introducendo specifiche sanzioni in caso di violazione delle norme di sicurezza nucleare e radioprotezione per il trasporto;

e) prevedere il mantenimento, ove già previste dalla normativa nazionale vigente, delle misure di protezione dei lavoratori e della popolazione più rigorose rispetto alle norme minime stabilite dalla direttiva 2013/59/Euratom;

f) procedere alla revisione, con riferimento alle esposizioni mediche, dei requisiti riguardanti le informazioni ai pazienti, la registrazione e la comunicazione delle dosi dovute alle procedure mediche, l'adozione di livelli di riferimento diagnostici, la gestione delle apparecchiature nonché la disponibilità di dispositivi che segnalino la dose, introducendo altresì una chiara identificazione dei requisiti, dei compiti e delle responsabilità dei professionisti coinvolti, con particolare riferimento al medico, all'odontoiatra o ad altro professionista sanitario titolato a farsi carico della responsabilità clinica per le esposizioni mediche individuali in accordo con i requisiti nazionali;

g) prevedere l'aggiornamento dei requisiti, dei compiti e delle responsabilità delle figure professionali coinvolte nella protezione sanitaria dei lavoratori e della popolazione, anche garantendo coerenza e continuità con le disposizioni del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230;

h) provvedere alla razionalizzazione e alla semplificazione dei procedimenti autorizzativi;

i) nella predisposizione del sistema di controlli, di cui alla direttiva 2013/59/Euratom, garantire i più alti livelli di salute per il personale aeronavigante esposto a radiazioni ionizzanti, comprese quelle cosmiche;

l) provvedere alla revisione e alla razionalizzazione dell'apparato sanzionatorio amministrativo e penale al fine di definire sanzioni efficaci, proporzionate e dissuasive nonché di conseguire una maggior efficacia nella prevenzione delle violazioni;

m) destinare i proventi delle eventuali sanzioni amministrative di nuova istituzione al finanziamento delle attività connesse al miglioramento delle attività dirette alla protezione dell'ambiente, dei lavoratori e della popolazione contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti;

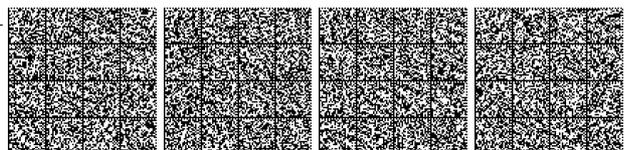
n) adottare un nuovo Piano nazionale radon che, sulla base di quanto già attuato in Italia e tenendo conto delle altre esperienze di pianificazione in materia, anche realizzate da Stati esteri, recepisca le disposizioni della direttiva 2013/59/Euratom, preveda adeguati strumenti per la sua attuazione, attraverso il coordinamento tra le amministrazioni competenti in relazione ai diversi settori di interesse, e introduca indicatori di efficacia delle azioni pianificate.

2. I decreti legislativi di cui al comma 1 sono adottati senza modificare l'assetto e la ripartizione delle competenze previste dalla disciplina vigente, previa acquisizione del parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, su proposta dei Ministri per gli affari europei, della salute, dello sviluppo economico, del lavoro e delle politiche sociali e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con i Ministri degli affari esteri e della cooperazione internazionale, della giustizia, dell'economia e delle finanze, dell'interno e delle infrastrutture e dei trasporti.».

— Il testo degli articoli 31 e 32 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 4 gennaio 2013, n. 3, così recita:

«Art. 31. (Procedure per l'esercizio delle deleghe legislative conferite al Governo con la legge di delegazione europea). — 1. In relazione alle deleghe legislative conferite con la legge di delegazione europea per il recepimento delle direttive, il Governo adotta i decreti legislativi entro il termine di quattro mesi antecedenti a quello di recepimento indicato in ciascuna delle direttive; per le direttive il cui termine così determinato sia già scaduto alla data di entrata in vigore della legge di delegazione europea, ovvero scada nei tre mesi successivi, il Governo adotta i decreti legislativi di recepimento entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della medesima legge; per le direttive che non prevedono un termine di recepimento, il Governo adotta i relativi decreti legislativi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore della legge di delegazione europea.

2. I decreti legislativi sono adottati, nel rispetto dell'articolo 14 della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri o del Ministro per gli affari europei e del Ministro con competenza prevalente nella materia, di concerto con i Ministri degli affari esteri, della giustizia, dell'economia e delle finanze e con gli altri Ministri interessati in relazione all'oggetto della direttiva. I decreti legislativi sono accompagnati da una tabella di concordanza tra le disposizioni in essi previste e quelle della direttiva da recepire, predisposta dall'amministrazione con competenza istituzionale prevalente nella materia.

3. La legge di delegazione europea indica le direttive in relazione alle quali sugli schemi dei decreti legislativi di recepimento è acquisito il parere delle competenti Commissioni parlamentari della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica. In tal caso gli schemi dei decreti legislativi sono trasmessi, dopo l'acquisizione degli altri pareri previsti dalla legge, alla Camera dei deputati e al Senato della Repubblica affinché su di essi sia espresso il parere delle competenti Commissioni parlamentari. Decorsi quaranta giorni dalla data di trasmissione, i decreti sono emanati anche in mancanza del parere. Qualora il termine

per l'espressione del parere parlamentare di cui al presente comma ovvero i diversi termini previsti dai commi 4 e 9 scadano nei trenta giorni che precedono la scadenza dei termini di delega previsti ai commi 1 o 5 o successivamente, questi ultimi sono prorogati di tre mesi.

4. Gli schemi dei decreti legislativi recanti recepimento delle direttive che comportino conseguenze finanziarie sono corredati della relazione tecnica di cui all'articolo 17, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196. Su di essi è richiesto anche il parere delle Commissioni parlamentari competenti per i profili finanziari. Il Governo, ove non intenda conformarsi alle condizioni formulate con riferimento all'esigenza di garantire il rispetto dell'articolo 81, quarto comma, della Costituzione, ritrasmette alle Camere i testi, corredati dei necessari elementi integrativi d'informazione, per i pareri definitivi delle Commissioni parlamentari competenti per i profili finanziari, che devono essere espressi entro venti giorni.

5. Entro ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore di ciascuno dei decreti legislativi di cui al comma 1, nel rispetto dei principi e criteri direttivi fissati dalla legge di delegazione europea, il Governo può adottare, con la procedura indicata nei commi 2, 3 e 4, disposizioni integrative e correttive dei decreti legislativi emanati ai sensi del citato comma 1, fatto salvo il diverso termine previsto dal comma 6.

6. Con la procedura di cui ai commi 2, 3 e 4 il Governo può adottare disposizioni integrative e correttive di decreti legislativi emanati ai sensi del comma 1, al fine di recepire atti delegati dell'Unione europea di cui all'articolo 290 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea, che modificano o integrano direttive recepite con tali decreti legislativi. Le disposizioni integrative e correttive di cui al primo periodo sono adottate nel termine di cui al comma 5 o nel diverso termine fissato dalla legge di delegazione europea. Resta ferma la disciplina di cui all'articolo 36 per il recepimento degli atti delegati dell'Unione europea che recano meri adeguamenti tecnici.

7. I decreti legislativi di recepimento delle direttive previste dalla legge di delegazione europea, adottati, ai sensi dell'articolo 117, quinto comma, della Costituzione, nelle materie di competenza legislativa delle regioni e delle province autonome, si applicano alle condizioni e secondo le procedure di cui all'articolo 41, comma 1.

8. I decreti legislativi adottati ai sensi dell'articolo 33 e attinenti a materie di competenza legislativa delle regioni e delle province autonome sono emanati alle condizioni e secondo le procedure di cui all'articolo 41, comma 1.

9. Il Governo, quando non intende conformarsi ai pareri parlamentari di cui al comma 3, relativi a sanzioni penali contenute negli schemi di decreti legislativi recanti attuazione delle direttive, ritrasmette i testi, con le sue osservazioni e con eventuali modificazioni, alla Camera dei deputati e al Senato della Repubblica. Decorsi venti giorni dalla data di ritrasmissione, i decreti sono emanati anche in mancanza di nuovo parere.»

«Art. 32. (Principi e criteri direttivi generali di delega per l'attuazione del diritto dell'Unione europea). — 1. Salvi gli specifici principi e criteri direttivi stabiliti dalla legge di delegazione europea e in aggiunta a quelli contenuti nelle direttive da attuare, i decreti legislativi di cui all'articolo 31 sono informati ai seguenti principi e criteri direttivi generali:

a) le amministrazioni direttamente interessate provvedono all'attuazione dei decreti legislativi con le ordinarie strutture amministrative, secondo il principio della massima semplificazione dei procedimenti e delle modalità di organizzazione e di esercizio delle funzioni e dei servizi;

b) ai fini di un migliore coordinamento con le discipline vigenti per i singoli settori interessati dalla normativa da attuare, sono introdotte le occorrenti modificazioni alle discipline stesse, anche attraverso il riassetto e la semplificazione normativi con l'indicazione esplicita delle norme abrogate, fatti salvi i procedimenti oggetto di semplificazione amministrativa ovvero le materie oggetto di delegificazione;

c) gli atti di recepimento di direttive dell'Unione europea non possono prevedere l'introduzione o il mantenimento di livelli di regolazione superiori a quelli minimi richiesti dalle direttive stesse, ai sensi dell'articolo 14, commi 24-*bis*, 24-*ter* e 24-*quater*, della legge 28 novembre 2005, n. 246;

d) al di fuori dei casi previsti dalle norme penali vigenti, ove necessario per assicurare l'osservanza delle disposizioni contenute nei decreti legislativi, sono previste sanzioni amministrative e penali per le infrazioni alle disposizioni dei decreti stessi. Le sanzioni penali, nei limiti, rispettivamente, dell'ammenda fino a 150.000 euro e dell'arresto fino a tre anni, sono previste, in via alternativa o congiunta, solo nei casi in cui le infrazioni ledano o espongano a pericolo interessi costituzionalmente protetti. In tali casi sono previste: la pena dell'ammenda alternativa all'arresto per le infrazioni che espongano a pericolo o danneggino l'interesse protetto; la pena dell'arresto congiunta a quella dell'ammenda per le infrazioni che rechino un danno di particolare gravità. Nelle predette ipotesi, in luogo dell'arresto e dell'ammenda, possono essere previste anche le sanzioni alternative di cui agli articoli 53 e seguenti del decreto legislativo 28 agosto 2000, n. 274, e la relativa competenza del giudice di pace. La sanzione amministrativa del pagamento di una somma non inferiore a 150 euro e non superiore a 150.000 euro è prevista per le infrazioni che ledono o espongono a pericolo interessi diversi da quelli indicati dalla presente lettera. Nell'ambito dei limiti minimi e massimi previsti, le sanzioni indicate dalla presente lettera sono determinate nella loro entità, tenendo conto della diversa potenzialità lesiva dell'interesse protetto che ciascuna infrazione presenta in astratto, di specifiche qualità personali del colpevole, comprese quelle che impongono particolari doveri di prevenzione, controllo o vigilanza, nonché del vantaggio patrimoniale che l'infrazione può recare al colpevole ovvero alla persona o all'ente nel cui interesse egli agisce. Ove necessario per assicurare l'osservanza delle disposizioni contenute nei decreti legislativi, sono previste inoltre le sanzioni amministrative accessorie della sospensione fino a sei mesi e, nei casi più gravi, della privazione definitiva di facoltà e diritti derivanti da provvedimenti dell'amministrazione, nonché sanzioni penali accessorie nei limiti stabiliti dal codice penale. Al medesimo fine è prevista la confisca obbligatoria delle cose che servirono o furono destinate a commettere l'illecito amministrativo o il reato previsti dai medesimi decreti legislativi, nel rispetto dei limiti stabiliti dall'articolo 240, terzo e quarto comma, del codice penale e dall'articolo 20 della legge 24 novembre 1981, n. 689, e successive modificazioni. Entro i limiti di pena indicati nella presente lettera sono previste sanzioni anche accessorie identiche a quelle eventualmente già comminate dalle leggi vigenti per violazioni omogenee e di pari offensività rispetto alle infrazioni alle disposizioni dei decreti legislativi. Nelle materie di cui all'articolo 117, quarto comma, della Costituzione, le sanzioni amministrative sono determinate dalle regioni;

e) al recepimento di direttive o all'attuazione di altri atti dell'Unione europea che modificano precedenti direttive o atti già attuati con legge o con decreto legislativo si procede, se la modificazione non comporta ampliamento della materia regolata, apportando le corrispondenti modificazioni alla legge o al decreto legislativo di attuazione della direttiva o di altro atto modificato;

f) nella redazione dei decreti legislativi di cui all'articolo 31 si tiene conto delle eventuali modificazioni delle direttive dell'Unione europea comunque intervenute fino al momento dell'esercizio della delega;

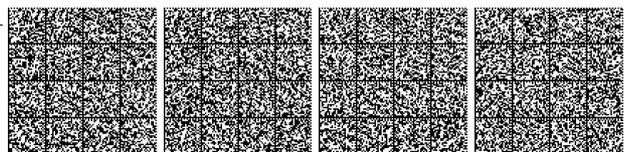
g) quando si verifichino sovrapposizioni di competenze tra amministrazioni diverse o comunque siano coinvolte le competenze di più amministrazioni statali, i decreti legislativi individuano, attraverso le più opportune forme di coordinamento, rispettando i principi di sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza e leale collaborazione e le competenze delle regioni e degli altri enti territoriali, le procedure per salvaguardare l'unitarietà dei processi decisionali, la trasparenza, la celerità, l'efficacia e l'economicità nell'azione amministrativa e la chiara individuazione dei soggetti responsabili;

h) qualora non siano di ostacolo i diversi termini di recepimento, vengono attuate con un unico decreto legislativo le direttive che riguardano le stesse materie o che comunque comportano modifiche degli stessi atti normativi;

i) è assicurata la parità di trattamento dei cittadini italiani rispetto ai cittadini degli altri Stati membri dell'Unione europea e non può essere previsto in ogni caso un trattamento sfavorevole dei cittadini italiani.».

— Il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, recante attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 13 giugno 1995, n. 136, S.O.

— La legge 31 dicembre 1962, n. 1860, recante l'impiego pacifico dell'energia nucleare, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 30 gennaio 1963, n. 27.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, recante regolamento per il riconoscimento dell'idoneità all'esercizio tecnico degli impianti nucleari, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 15 maggio 1971, n. 123.

— Il decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 241, recante attuazione della direttiva 96/29/Euratom in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 31 agosto 2000, n. 203, S.O.

— Il decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, recante attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse a esposizioni mediche, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 7 luglio 2000, n. 157, S.O.

— Il decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, recante attuazione della direttiva 2003/122/Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 24 aprile 2007, n. 95.

— Il decreto legislativo del 20 febbraio 2009, n. 23, recante attuazione della direttiva 2006/117/Euratom relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 marzo 2009, n. 68.

— Il decreto legislativo del 19 ottobre 2011, n. 185, recante attuazione della direttiva 2009/71/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 15 novembre 2011, n. 266.

— Il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, recante attuazione della direttiva 2011/70/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 26 marzo 2014, n. 71.

— Il decreto legislativo del 15 settembre 2017, n. 137, recante attuazione della direttiva 2014/87/Euratom che modifica la direttiva 2009/71/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 19 settembre 2017, n. 219.

— Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 14 aprile 2006, n. 88, S.O. n. 96.

— Il decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, recante attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 12 marzo 2003, n. 59, S.O.

— La direttiva 2013/59/Euratom, del Consiglio, del 5 dicembre 2013, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom, è pubblicata nella G.U.U.E. L 13/1 del 17 gennaio 2014.

— Il testo dell'articolo 1, comma 3, della legge 24 aprile 2020, n. 27 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, recante misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Proroga dei termini per l'adozione di decreti legislativi), pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 29 aprile 2020, n. 110, S.O., così recita:

«Art. 1. (*Omissis*).

3. In considerazione dello stato di emergenza sul territorio nazionale relativo al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili, dichiarato con la delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 26 del 1° febbraio 2020, i termini per l'adozione di decreti legislativi con scadenza tra il 10 febbraio 2020 e il 31 agosto 2020, che non siano scaduti alla data di entrata in vigore della presente legge, sono prorogati di tre mesi, decorrenti dalla data di scadenza di ciascuno di essi. I decreti legislativi di cui al primo periodo, il cui termine di adozione sia scaduto alla data di entrata in vigore della presente legge, possono essere adottati entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, nel rispetto dei princìpi e criteri direttivi e delle procedure previsti dalle rispettive leggi di delega.

(*Omissis*).».

Note all'art. 2:

— Il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 aprile 2008, n. 101, S.O.

Note all'art. 7:

— Punto 30) La decisione della Commissione del 5 marzo 2008 relativa al documento uniforme per la sorveglianza e il controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito di cui alla direttiva 2006/117/Euratom del Consiglio del 20 novembre 2006, è pubblicata nella G.U.U.E. 17 aprile 2008, L 107/32.".

— Punto 90) Il testo dell'articolo 197 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (CEEA), approvato con legge 14 ottobre 1957, n. 1203, n. 1203, così recita:

«Art. 197 - Titolo V - Disposizioni generali

Ai fini dell'applicazione del presente Trattato,

1. Il termine " materie fissili speciali " sta a designare il plutonio 239 , l'uranio 233 , l'uranio arricchito in uranio 235 o 233 e parimenti qualsiasi prodotto contenente uno o piu degli isotopi suddetti e le altre materie fissili che saranno definite dal consiglio , che delibera a maggioranza qualificata su proposta della commissione ; tuttavia , il termine " materie fissili speciali " non si applica alle materie grezze.

2. Il termine " uranio arricchito in uranio 235 o 233 " sta a designare l'uranio contenente sia l'uranio 235, sia l'uranio 233 , sia questi due isotopi in quantità tale che il rapporto tra la somma di questi due isotopi e l'isotopo 238 sia superiore al rapporto tra l'isotopo 235 e l'isotopo 238 nell'uranio naturale.

3. Il termine " materie grezze " sta a designare l'uranio contenente la mescolanza di isotopi che si trova in natura, l'uranio il cui tenore in uranio 235 sia inferiore al normale, il torio , tutte le materie summenzionate sotto forma di metallo , di leghe , di composti chimici o di concentrati , qualsiasi altra materia contenente una o piu delle materie summenzionate con tassi di concentrazione definiti dal consiglio , che delibera a maggioranza qualificata su proposta della commissione .

4. il termine "minerali" sta a designare qualsiasi minerale contenente , con tassi di concentrazione media definiti dal consiglio , che delibera a maggioranza qualificata su proposta della commissione , delle sostanze che permettano di ottenere attraverso trattamenti chimici e fisici appropriati le materie grezze definite come sopra . ai fini dell'applicazione del presente trattato.».

— Punto 122): La legge 8 marzo 2017, n. 24, disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 17 marzo 2017, n. 64.».

Note all'art. 8:

— Per i riferimenti al citato decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 9:

— Per i riferimenti alla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note alle premesse.

— Il decreto legislativo 15 febbraio 2010, n. 31, recante disciplina dei sistemi di stoccaggio del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi, nonché benefici economici, a norma dell'articolo 25 della legge 23 luglio 2009, n. 99, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 8 marzo 2010, n. 55, S.O.

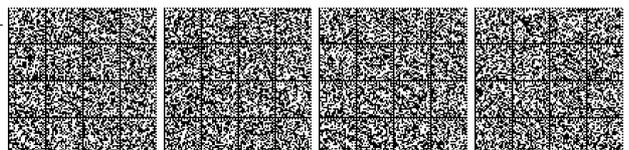
— La legge 28 aprile 2015, n. 58, recante ratifica ed esecuzione degli Emendamenti alla Convenzione sulla protezione fisica dei materiali nucleari del 3 marzo 1980, adottati a Vienna l'8 luglio 2005, e norme di adeguamento dell'ordinamento interno, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 13 maggio 2015, n. 109.

Note all'art. 10:

— Il testo dell'articolo 3, comma 1, lettere *b), c)* e *d)* del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, recante Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (Testo *A)*, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 20 ottobre 2001, n. 245, S.O., così recita:

«Articolo 3 (L) Definizioni degli interventi edilizi (legge 5 agosto 1978, n. 457, art. 31) . 1. Ai fini del presente testo unico si intendono per:

b) "interventi di manutenzione straordinaria", le opere e le modifiche necessarie per rinnovare e sostituire parti anche strutturali degli edifici, nonché per realizzare ed integrare i servizi igienico-sanitari e tecnologici, sempre che non alterino la volumetria complessiva degli edifici e non comportino mutamenti urbanisticamente rilevanti del-

le destinazioni d'uso implicanti incremento del carico urbanistico. Nell'ambito degli interventi di manutenzione straordinaria sono ricompresi anche quelli consistenti nel frazionamento o accorpamento delle unità immobiliari con esecuzione di opere anche se comportanti la variazione delle superfici delle singole unità immobiliari nonché del carico urbanistico purché non sia modificata la volumetria complessiva degli edifici e si mantenga l'originaria destinazione di uso. Nell'ambito degli interventi di manutenzione straordinaria sono comprese anche le modifiche ai prospetti degli edifici legittimamente realizzati necessarie per mantenere o acquisire l'agibilità dell'edificio ovvero per l'accesso allo stesso, che non pregiudichino il decoro architettonico dell'edificio, purché l'intervento risulti conforme alla vigente disciplina urbanistica ed edilizia e non abbia ad oggetto immobili sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

c) "interventi di restauro e di risanamento conservativo", gli interventi edilizi rivolti a conservare l'organismo edilizio e ad assicurarne la funzionalità mediante un insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano anche il mutamento delle destinazioni d'uso purché con tali elementi compatibili, nonché conformi a quelle previste dallo strumento urbanistico generale e dai relativi piani attuativi. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino e il rinnovo degli elementi costitutivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, l'eliminazione degli elementi estranei all'organismo edilizio;

d) "interventi di ristrutturazione edilizia", gli interventi rivolti a trasformare gli organismi edilizi mediante un insieme sistematico di opere che possono portare ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Tali interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'inserimento di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi altresì gli interventi di demolizione e ricostruzione di edifici esistenti con diversa sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche, con le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica, per l'applicazione della normativa sull'accessibilità, per l'istallazione di impianti tecnologici e per l'efficientamento energetico. L'intervento può prevedere altresì, nei soli casi espressamente previsti dalla legislazione vigente o dagli strumenti urbanistici comunali, incrementi di volumetria anche per promuovere interventi di rigenerazione urbana. Costituiscono inoltre ristrutturazione edilizia gli interventi volti al ripristino di edifici, o parti di essi, eventualmente crollati o demoliti, attraverso la loro ricostruzione, purché sia possibile accertarne la preesistente consistenza. Rimane fermo che, con riferimento agli immobili sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché a quelli ubicati nelle zone omogenee A, gli interventi di demolizione e ricostruzione e gli interventi di ripristino di edifici crollati o demoliti costituiscono interventi di ristrutturazione edilizia soltanto ove siano mantenuti sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche planivolumetriche e tipologiche dell'edificio preesistente e non siano previsti incrementi di volumetria.».

Note all'art. 17:

— Il testo dell'articolo 17 del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 17. *(Obblighi del datore di lavoro non delegabili)*. — 1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

a) la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;

b) la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi.".

— Per i riferimenti dell'articolo 3, comma 1, lettere *b), c)* e *d)* del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, si veda nelle note all'articolo 10.

Note all'art. 22:

— Per i riferimenti dell'articolo 17 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, si veda nelle note all'articolo 17.

Note all'art. 23:

— Per i riferimenti al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 25:

— Per i riferimenti al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 26:

— Per i riferimenti al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

— Per i riferimenti aldecreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 28:

— Il regolamento (UE) n. 1178/2011 della Commissione del 3 novembre 2011 che stabilisce i requisiti tecnici e le procedure amministrative relativamente agli equipaggi dell'aviazione civile ai sensi del regolamento (CE) n. 216/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, è pubblicato nella G.U.U.E. L 311, del 25 novembre 20111.

— Il regio decreto 30 marzo 1942, n. 327, recante: Approvazione del testo definitivo del Codice della navigazione, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 18 aprile 1942, n. 93.

Note all'art. 29:

— Il regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio, è pubblicato nella G.U.U.E. 4 aprile 2011, L 88/5.

Note all'art. 36:

— Il testo dell'articolo 57 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (CEEA), approvato con legge 14 ottobre 1957, n. 1203, così recita:

«Art. 57.

1. Il diritto d'opzione dell'Agenzia copre: *a)* l'acquisizione dei diritti di utilizzazione e di consumo delle materie la cui proprietà spetta alla Comunità in virtù delle disposizioni del capo 8, *b)* l'acquisizione del diritto di proprietà in tutti gli altri casi.

2. L'Agenzia esercita il suo diritto di opzione mediante la conclusione di contratti con i produttori di minerali, materie grezze o materie fissili speciali. Fatte salve le disposizioni degli articoli 58, 62 e 63, ogni produttore è tenuto a offrire all'Agenzia i minerali, materie grezze o materie fissili speciali che egli produce nei territori degli Stati membri, preventivamente all'utilizzazione, al trasferimento o alla costituzione in scorta di tali minerali o materie.».

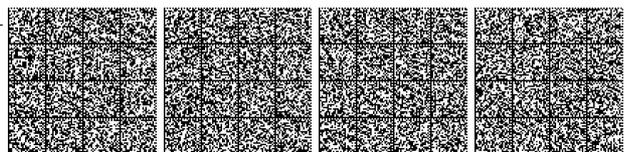
Note all'art. 37:

— Il decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 46, recante "attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 6 marzo 1997, n. 54, S.O.

— Il testo dell'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 4 gennaio 2013, n. 3, così recita:

"Art. 36 Adeguamenti tecnici e atti di esecuzione dell'Unione europea.

1. Alle norme dell'Unione europea non autonomamente applicabili, che modificano modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico di direttive già recepite nell'ordinamento nazionale, e agli atti di esecuzione non autonomamente applicabili, adottati dal Consiglio dell'Unione europea o dalla Commissione europea in esecuzione di atti dell'Unione europea già recepiti o già efficaci nell'ordinamento nazionale, è data attuazione, nelle materie di cui all'articolo 117, secondo comma, della Costituzione, con decreto del Ministro competente per materia, che ne dà tempestiva comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri o al Ministro per gli affari europei.

1-*bis*. In relazione a quanto disposto dall'articolo 117, quinto comma, della Costituzione, i provvedimenti di cui al presente articolo possono essere adottati nelle materie di competenza legislativa delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano al fine di porre rimedio all'eventuale inerzia dei suddetti enti nel dare attuazione a norme dell'Unione europea. In tale caso, i provvedimenti statali adottati si applicano, per le regioni e per le province autonome nelle quali non sia ancora in vigore la rispettiva normativa di attuazione, a decorrere dalla scadenza

del termine stabilito per l'attuazione della pertinente normativa europea e perdono comunque efficacia dalla data di entrata in vigore della normativa di attuazione di ciascuna regione o provincia autonoma. I provvedimenti recano l'esplicita indicazione della natura sostitutiva del potere esercitato e del carattere cedevole delle disposizioni in essi contenute.».

Note all'art. 42:

— Per i riferimenti normativi al decreto legislativo 24 febbraio 1997, n. 46, si veda nelle note all'articolo 37.

Note all'art. 44:

— Per i riferimenti normativi al regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 marzo 2011, che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio, si veda nelle note all'art. 29.

— Il testo dell'articolo 79 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (CEEA), approvato con legge 14 ottobre 1957, n. 1203, così recita:

«Art. 79.

La Commissione esige la tenuta e la presentazione di specifiche delle operazioni, al fine di permettere la contabilità relativa ai minerali, materie grezze e materie fissili speciali, utilizzati o prodotti. Gli stessi obblighi sussistono per le materie grezze e le materie fissili speciali trasportate.

Quanti siano soggetti a tali obblighi notificano alle autorità dello Stato membro interessato le comunicazioni che inviano alla Commissione a mente dell'articolo 78 e del primo comma del presente articolo.

La natura e la portata degli obblighi di cui al primo comma del presente articolo sono definite in un regolamento elaborato dalla Commissione e approvato dal Consiglio.».

— Il testo dell'articolo unico della legge 19 dicembre 1969, 1008, recante modifica alla legge 31 dicembre 1962, numero 1860, sull'impiego pacifico dell'energia nucleare, così recita:

«Articolo unico.

Con decreti del Ministro per l'industria, il commercio e l'artigianato, di concerto con il Ministro per la sanità, sentito il Comitato nazionale per l'energia nucleare, può essere disposto l'esonero dalla denuncia e dalle autorizzazioni prescritte dalla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, per la detenzione, il commercio e il trasporto di modiche quantità di materie fissili speciali, materie prime fonti nonché altre materie radioattive, ferma restando l'osservanza delle prescrizioni per la tutela dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare.

Per materie prime fonti si intendono le materie grezze e i minerali definiti nell'articolo 197 del Trattato che istituisce la Comunità europea per l'energia atomica, approvato con legge 14 ottobre 1957, n. 1203.».

Note all'art. 46:

— Il decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1997 "Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 20 febbraio 1997, n. 42, S.O.

Note all'art. 48:

— Per i riferimenti normativi alla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note alle premesse.

— Il testo dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, recante definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato-città ed autonomie locali, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 agosto 1997, n. 202, così recita:

«Art. 4 *(Accordi tra Governo, regioni e province autonome di Trento e Bolzano)*. — 1. Governo, regioni e province autonome di Trento e di Bolzano, in attuazione del principio di leale collaborazione e nel perseguimento di obiettivi di funzionalità, economicità ed efficacia dell'azione amministrativa, possono concludere in sede di Conferenza Stato-regioni accordi, al fine di coordinare l'esercizio delle rispettive competenze e svolgere attività di interesse comune .

2. Gli accordi si perfezionano con l'espressione dell'assenso del Governo e dei Presidenti delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano.».

Note all'art. 50:

— Il testo dell'articolo 13, della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, recante impiego pacifico dell'energia nucleare, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 gennaio 1963, n. 27, così recita:

«Art. 13.

Oltre quanto prescritto dagli articoli 91, 96 e 102 del D.P.R. 13 febbraio 1964, n. 185, l'impiego degli isotopi radioattivi, quando la quantità di radioattività che si intende utilizzare è pari o superiore ai valori di quantità totale di radioattività o di peso che saranno determinati con decreto del Ministro per l'industria e il commercio, emanato con le forme dell'art. 30, D.P.R. 13 febbraio 1964, n. 185, è sottoposto all'autorizzazione ministeriale rilasciata dal Ministro per l'industria e il commercio, di concerto con il Ministro per il lavoro e la previdenza sociale per gli usi industriali; dallo stesso Ministro per l'industria e il commercio, di concerto con i Ministri per il lavoro e la previdenza sociale e per l'agricoltura e le foreste per gli usi agricoli, con i Ministri per il lavoro e la previdenza sociale e per la pubblica istruzione per gli usi didattici e con i Ministri per il lavoro e la previdenza sociale e per la sanità per gli usi diagnostici, terapeutici e sperimentali clinico-sanitari.

Sono esenti dall'autorizzazione gli istituti universitari e gli altri istituti scientifici di diritto pubblico che impieghino i radioisotopi esclusivamente a scopo di ricerca scientifica. Con decreto del Ministro per l'industria e per il commercio, di concerto con i Ministri interessati, sono emanate le norme relative al rilascio dell'autorizzazione per l'impiego dei radioisotopi.».

Note all'art. 54:

— Per i riferimenti normativi al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 58:

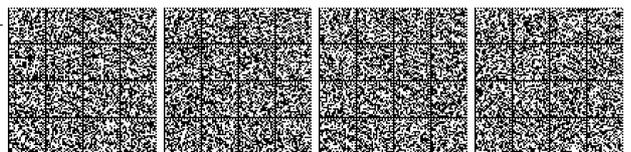
— La direttiva 2006/117/EURATOM del Consiglio del 20 novembre 2006 relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito è pubblicata nella G.U.U.E. 5 dicembre 2006, L 337/21.

— La direttiva 2011/70/EURATOM del Consiglio del 19 luglio 2011, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi, è pubblicata nella G.U.U.E. del 2 agosto 2011, L 199/48.

Note all'art. 61:

— Il testo dell'articolo 6 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45, recante "Attuazione della direttiva 2011/70/EURATOM, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 26 marzo 2014, n. 71, così recita:

«Art. 6. *(Autorità di regolamentazione competente)*. —1. L'autorità di regolamentazione competente in materia di sicurezza nucleare e di radioprotezione è l'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN).

2. L'ISIN svolge le funzioni e i compiti di autorità nazionale per la regolamentazione tecnica espletando le istruttorie connesse ai processi autorizzativi, le valutazioni tecniche, il controllo e la vigilanza delle installazioni nucleari non più in esercizio e in disattivazioni, dei reattori di ricerca, degli impianti e delle attività connesse alla gestione dei rifiuti radioattivi e del combustibile nucleare esaurito, delle materie nucleari, della protezione fisica passiva delle materie e delle installazioni nucleari, delle attività d'impiego delle sorgenti di radiazioni ionizzanti e di trasporto delle materie radioattive emanando altresì le certificazioni previste dalla normativa vigente in tema di trasporto di materie radioattive stesse. Emana guide tecniche e fornisce supporto ai ministeri competenti nell'elaborazione di atti di rango legislativo nelle materie di competenza. Fornisce supporto tecnico alle autorità di protezione civile nel campo della pianificazione e della risposta alle emergenze radiologiche e nucleari, svolge le attività di controllo della radioattività ambientale previste dalla normativa vigente ed assicura gli adempimenti dello Stato italiano agli obblighi derivanti dagli accordi internazionali sulle salvaguardie. L'ISIN assicura la rappresentanza dello Stato italiano nell'ambito delle attività svolte dalle organizzazioni internazionali e dall'Unione europea nelle materie di competenza e la partecipazione ai processi

internazionali e comunitari di valutazione della sicurezza nucleare degli impianti nucleari e delle attività di gestione del combustibile irraggiato e dei rifiuti radioattivi in altri paesi. Le informazioni sulla sicurezza nucleare degli impianti nucleari e sulla normativa in materia sono fornite dall'ISIN, senza che sia necessaria la preventiva autorizzazione di altri organismi o enti. Qualora le informazioni abbiano una classifica di segretezza ai sensi della legge 3 agosto 2007, n. 124, si applicano le norme in materia di tutela delle informazioni classificate.

3. Sono organi dell'ISIN il direttore e la Consulta che durano in carica sette anni, non rinnovabili e il collegio dei revisori.

4. Il direttore dell'ISIN è nominato entro 90 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei ministri da adottarsi su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, acquisiti i pareri favorevoli delle Commissioni parlamentari competenti. In nessun caso la nomina potrà essere effettuata in caso di mancanza del predetto parere espresso, a maggioranza assoluta dei componenti, dalle predette Commissioni, entro trenta giorni dalla richiesta. Il Direttore:

a) ha la rappresentanza legale dell'ISIN;

b) svolge le funzioni di direzione, coordinamento e controllo della struttura;

c) definisce le linee strategiche e gli obiettivi operativi dell'ISIN;

d) definisce le procedure organizzative interne e le tempistiche di riferimento per l'elaborazione degli atti e dei pareri di spettanza dell'ISIN;

e) emana le tariffe da applicare agli operatori ai sensi del comma 18 del presente articolo per lo svolgimento dei servizi dell'ISIN;

f) emana i pareri vincolanti richiesti alla struttura nell'ambito di istruttorie autorizzative condotte dalle amministrazioni pubbliche e gli atti di approvazione su istanza degli operatori;

g) svolge il ruolo di rappresentanza per le materie di competenza nei consessi comunitari e internazionali;

h) trasmette al Governo e al Parlamento una relazione annuale sulle attività svolte dall'ISIN e sullo stato della sicurezza nucleare nel territorio nazionale.

5. Il Direttore è scelto tra persone di indiscussa moralità e indipendenza, di comprovata e documentata esperienza e professionalità ed elevata qualificazione e competenza nei settori della sicurezza nucleare, della radioprotezione, della tutela dell'ambiente e sulla valutazione di progetti complessi e di difesa contro gli eventi estremi naturali o incidentali. Per almeno dodici mesi dalla cessazione dell'incarico, il Direttore non può intrattenere, direttamente o indirettamente, rapporti di collaborazione, di consulenza o di impiego con le imprese operanti nel settore di competenza, né con le relative associazioni. La violazione di tale divieto è punita, salvo che il fatto costituisca reato, con una sanzione amministrativa pecuniaria pari ad una annualità dell'importo del corrispettivo percepito. All'imprenditore e all'associazione che abbiano violato tale divieto si applica la sanzione amministrativa pecuniaria pari allo 0,5 per cento del fatturato e, comunque, non inferiore a euro 150.000 e non superiore ad euro 10 milioni, e, nei casi più gravi o quando il comportamento illecito sia stato reiterato, la revoca dell'atto autorizzativo inerente all'attività illecitamente condotta ai sensi del presente comma. I limiti massimo e minimo di tale sanzione sono rivalutati secondo il tasso di variazione annuo dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati rilevato dall'ISTAT.

6. La Consulta è costituita da 3 esperti, di cui uno con funzioni di coordinamento organizzativo interno alla medesima, scelti tra persone di indiscussa moralità e indipendenza, di comprovata e documentata esperienza e professionalità ed elevata qualificazione e competenza nei settori della sicurezza nucleare, della radioprotezione, della tutela dell'ambiente e sulla valutazione di progetti complessi e di difesa contro gli eventi estremi naturali o incidentali. I componenti della Consulta sono nominati entro 90 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei ministri da adottarsi su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, acquisiti i pareri favorevoli delle Commissioni parlamentari competenti. In nessun caso le nomine potranno essere effettuate in caso di mancanza del predetto parere espresso, a maggioranza assoluta dei componenti, dalle predette Commissioni, entro trenta giorni dalla richiesta. La Consulta esprime parere obbligatorio:

a) sui piani di attività, sugli atti programmatici e sugli obiettivi operativi nonché sulle tariffe da applicare agli operatori;

b) in merito alle procedure operative e ai regolamenti interni dell'ISIN;

c) sulle proposte di guide tecniche predisposte dall'ISIN.

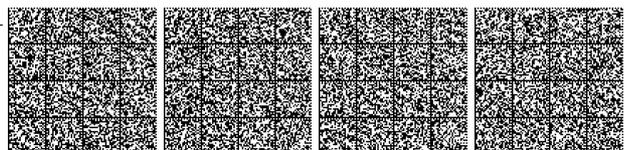
7. Il trattamento economico del direttore e dei componenti della Consulta è determinato con decreto del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. Gli oneri derivanti dall'attuazione del presente comma sono coperti con le risorse disponibili ai sensi dei commi 15 e 17 del presente articolo. Se appartenente ai ruoli della pubblica amministrazione, il direttore dell'ISIN è collocato in posizione di fuori ruolo, aspettativa o analoga posizione per l'intera durata dell'incarico, garantendo il trattamento economico in godimento, comprensivo dei trattamenti economici accessori, salva l'applicazione dell'articolo 23-*ter*, comma 2, del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214, nei soli casi ivi previsti, con oneri a carico dell'ISIN.

8. L'ISIN è dotato di risorse di personale di provata competenza tecnica nelle specifiche aree di pertinenza dell'Ispettorato, nel limite massimo di 60 unità e di provata competenza giuridico-amministrativa, nel limite massimo di 30 unità, di cui almeno 5 con qualifica dirigenziale non generale ai sensi dell'articolo 19 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165. Le risorse sono costituite, in sede di prima applicazione, da personale già appartenente al Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale dell'ISPRA, da altro personale ISPRA e da risorse provenienti da altre pubbliche amministrazioni ed enti di ricerca. Il personale non proveniente da ISPRA è collocato all'ISIN in posizione di comando e conserverà il trattamento giuridico ed economico in godimento presso l'amministrazione o l'ente di appartenenza. Al personale posto in posizione di comando si applica quanto previsto all'articolo 70, comma 12, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165. Al personale di ruolo si applica il trattamento giuridico ed economico previsto per gli enti del comparto dell'istruzione e della ricerca, di cui all'articolo 5 del Contratto Collettivo Nazionale Quadro del 13 luglio 2016.

9. Non può essere nominato direttore, né componente della Consulta né può far parte dell'ISIN colui che esercita, direttamente o indirettamente, attività professionale o di consulenza, è amministratore o dipendente di soggetti privati operanti nel settore, ricopre incarichi elettivi o di rappresentanza nei partiti politici, ha interessi diretti o indiretti nelle imprese operanti nel settore, o ricadenti nei casi di incompatibilità e inconferibilità degli incarichi presso le pubbliche amministrazioni e presso gli enti privati in controllo pubblico ai sensi del decreto legislativo 8 aprile 2013, n. 39, e successive modificazioni.

10. Il direttore e i componenti della Consulta decadono dall'incarico al venir meno dei requisiti di cui al comma 9, accertato con decreto del Presidente della Repubblica, previa deliberazione del Consiglio dei ministri da adottarsi su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dello sviluppo economico, acquisiti i pareri favorevoli delle Commissioni parlamentari competenti. Per il personale dell'ISIN, il venir meno dei suddetti requisiti costituisce causa di decadenza dall'incarico.

11. L'ISIN ha personalità giuridica di diritto pubblico, opera in piena autonomia regolamentare, organizzativa, gestionale, amministrativa e contabile, con indipendenza di giudizio e di valutazione, ed è responsabile della sicurezza nucleare e della radioprotezione sul territorio nazionale, nello svolgimento delle funzioni e dei compiti di autorità nazionale negli ambiti stabiliti dalla legislazione vigente. L'ISIN ha sede, senza oneri, presso immobili demaniali ed è inserito nella Tabella «A» allegata alla legge 29 ottobre 1984, n. 720. L'ISIN è dotato di un Organismo indipendente di valutazione delle performance ed è sottoposto al controllo della Corte dei conti ai sensi dell'articolo 3, comma 4, della legge 14 gennaio 1994, n. 20. Il collegio dei revisori è nominato con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze ed è composto da tre membri effettivi scelti tra soggetti in possesso di specifica professionalità in materia di controllo e contabilità pubblica. Per quanto non specificamente previsto, si applicano in quanto compatibili le disposizioni di cui alla legge 20 marzo 1975, n. 70, e del decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 419.

12. Entro 60 giorni dalla data di nomina del direttore dell'ISIN, l'ISPRA effettua una riorganizzazione interna dei propri uffici che assicuri alla struttura di cui al comma 1, con modalità regolamentate da apposita convenzione non onerosa, il trasferimento delle dotazioni di personale, beni, servizi, strutture, laboratori e di ogni altra dotazione necessari per garantire le condizioni di operatività secondo i principi e i requisiti di autonomia di cui al comma 11.

13. Per lo svolgimento dei propri compiti, l'ISIN può avvalersi, previa la stipula di apposite convenzioni, dell'ISPRA e delle Agenzie provinciali e regionali per la protezione dell'ambiente a fini di supporto tecnico scientifico e di organizzazioni che soddisfino i principi di trasparenza e indipendenza da soggetti coinvolti nella promozione o nella gestione di attività in campo nucleare.

14. Entro 90 giorni dalla data di nomina di cui al comma 4 del presente articolo, il direttore dell'ISIN trasmette al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e al Ministro dello sviluppo economico, affinché possano formulare entro 30 giorni le proprie osservazioni, il regolamento che definisce l'organizzazione e il funzionamento interni dell'Ispettorato.

15. I mezzi finanziari dell'ISIN sono costituiti, per l'avvio della sua ordinaria attività, dalle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, già destinate all'avvio delle attività di cui all'articolo 29, comma 17, della legge 23 luglio 2009, n. 99, ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera *c)*, del decreto del Ministro dello sviluppo economico 15 febbraio 2011, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 105 del 7 maggio 2011, dalle risorse finanziarie attualmente assegnate al Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale dell'ISPRA, e dalle risorse derivanti dai diritti che l'ISIN stesso è autorizzato ad applicare e introitare di cui al comma 17 del presente articolo. Le risorse finanziarie già disponibili a legislazione vigente, di cui all'articolo 1, comma 1, lettera *c)*, del citato decreto ministeriale 15 febbraio 2011, sono quelle successivamente riassegnate dal Ministero dello sviluppo economico all'ISPRA nella misura di 1.205.000,00 euro. Fatto salvo quanto disposto dall'articolo 1, comma 298, della legge 30 dicembre 2004, n. 311, nonché dall'articolo 1, comma 493, della legge 23 dicembre 2005, n. 266, a decorrere dal 1° gennaio 2018 è altresì assicurato un gettito annuo, pari a 3,81 milioni di euro, mediante versamento al bilancio dell'ISIN, entro il 31 gennaio di ciascun anno, di una corrispondente quota degli introiti della componente tariffaria A2 sul prezzo dell'energia elettrica, definito ai sensi dell'articolo 3, comma 11, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, e dell'articolo 1, comma 1, del decreto-legge 18 febbraio 2003, n. 25, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 aprile 2003, n. 83.

16. Gli oneri economici per l'organizzazione e lo svolgimento delle attività istruttorie, di monitoraggio, di ispezione e di controllo sono a carico del soggetto richiedente l'autorizzazione o dell'esercente o del titolare dell'impianto nucleare o dell'attività sottoposta a ispezione e controllo. Le spese strettamente connesse ad attività di indagine delegate dall'autorità giudiziaria sono poste a carico del Ministero della giustizia nell'ambito delle spese processuali e sono liquidate sulla base dei criteri e delle tariffe nazionali approvati con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della giustizia e con il Ministro dello sviluppo economico.

17. Per l'esercizio delle attività connesse ai compiti ed alle funzioni dell'ISIN, gli esercenti interessati sono tenuti al versamento di un corrispettivo da determinare, sulla base dei costi effettivamente sostenuti per l'effettuazione dei servizi. L'ISIN stabilisce il sistema da applicare alla determinazione dei diritti ispirandosi a principi di trasparenza, efficienza ed efficacia e dandone pubblicazione sul proprio sito web. Le determinazioni del direttore con le quali sono fissati gli importi, i termini e le modalità di versamento dei diritti sono approvate con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze.

18. L'ISIN assicura, attraverso idonei strumenti di formazione e aggiornamento, il mantenimento e lo sviluppo delle competenze in materia di sicurezza nucleare e di radioprotezione del proprio personale attribuendo altresì a quest'ultimo la possibilità di seguire, ove necessario, specifici programmi di formazione, per contemplare le esigenze del Programma nazionale di cui all'articolo 7 per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi e per la preparazione alle emergenze sul sito.

19. Per l'esercizio delle proprie funzioni ispettive, l'ISIN si avvale di propri ispettori che operano ai sensi dell'articolo 10, commi 3, 4 e 5, del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230.

20. Alla istituzione dell'ISIN si provvede nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie previste ai sensi dei commi 8, 12, 15, 16 e 17.

20-*bis*. Per la gestione unitaria di servizi strumentali l'ISIN può stipulare convenzioni con le Amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165.

20-*ter*. L'ISIN si avvale del patrocinio dell'Avvocatura dello Stato ai sensi dell'articolo 1 del testo unico di cui al regio decreto 30 ottobre 1933, n. 1611.».

Note all'art. 62:

— Il decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, recante Testo unico delle leggi in materia bancaria e creditizia, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 settembre 1993, n. 230, S.O.

— Il testo dell'articolo 161 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, recante Testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria, ai sensi degli articoli 8 e 21 della legge 6 febbraio 1996, n. 52, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 26 marzo 1998, n. 71, S.O., così recita:

«Art. 161 *(Albo speciale delle società di revisione)*. — 1. La CONSOB provvede alla tenuta di un albo speciale delle società di revisione abilitate all'esercizio delle attività previste dagli articoli 155 e 158.

2. La CONSOB iscrive le società di revisione nell'albo speciale previo accertamento dei requisiti previsti dall'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 88, e del requisito di idoneità tecnica. Non può essere iscritta nell'albo speciale la società di revisione il cui amministratore si trovi in una delle situazioni previste dall'articolo 8, comma 1, del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 88.

3. Le società di revisione costituite all'estero possono essere iscritte nell'albo se in possesso dei requisiti previsti dal comma 2. Tali società trasmettono alla CONSOB una situazione contabile annuale riferita all'attività di revisione e organizzazione contabile esercitata in Italia.

4. Per l'iscrizione nell'albo le società di revisione devono essere munite di idonea garanzia prestata da banche, assicurazioni o intermediari iscritti nell'elenco speciale previsto dall'articolo 107 del decreto legislativo 1°(gradi) settembre 1993, n. 385, o avere stipulato una polizza di assicurazione della responsabilità civile per negligenze o errori professionali, comprensiva della garanzia per infedeltà dei dipendenti, per la copertura dei rischi derivanti dall'esercizio dell'attività di revisione contabile. L'ammontare della garanzia o della copertura assicurativa è stabilito annualmente dalla CONSOB per classi di volume d'affari e in base agli ulteriori parametri da essa eventualmente individuati con regolamento.».

Note all'art. 63:

— Il regolamento (Euratom) n. 1493/93 del Consiglio, dell'8 giugno 1993, sulle spedizioni di sostanze radioattive tra gli Stati membri, è pubblicato nella G.U.U.E. n. L 148 del 19 giugno 1993.

Note all'art. 64:

— Le linee di indirizzo sulle procedure amministrative per il rilascio dell'autorizzazione prevista dall'articolo 5 del decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, adottate dal Ministero dello Sviluppo Economico Dipartimento per l'Energia Direzione Generale per l'energia nucleare, le energie rinnovabili e l'efficienza energetica, recepiscono il "*Code of conduct on the safety and security of radioactive sources*", allegato alla INFCIRC/663 del 29 dicembre 2005 dell'Agenzia internazionale dell'energia atomica (AIEA).

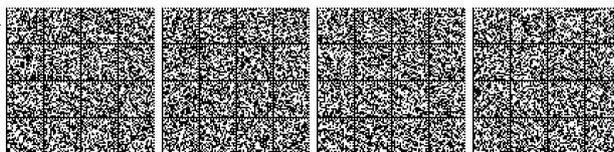
— Per i riferimenti normativi alla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 67:

— Per i riferimenti all'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, si veda nelle note all'art. 37.

Note all'art. 72:

— Per i riferimenti normativi alla direttiva 2013/59/Euratom del Consiglio, del 5 dicembre 2013, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom, si veda nelle note alle premesse.

— La direttiva (UE) 2015/1535 del Parlamento europeo e del Consiglio del 9 settembre 2015, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione (codificazione), è pubblicata nella G.U.U.E. L 241/1 del 17 settembre 2015.

— Il testo dell'articolo 2 del decreto legislativo 1 giugno 2011, n. 100, recante Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 20 febbraio 2009, n. 23, recante attuazione della direttiva 2006/117/Euratom, relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito, sorveglianza radiometrica su materiali o prodotti semilavorati metallici, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 7 luglio 2011, n. 156, così recita:

«Art. 2 *(Regime transitorio per l'obbligo di sorveglianza radiometrica sui prodotti semilavorati metallici)*. — 1. Fino alla adozione del decreto di cui al comma 3 dell'articolo 157 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, come sostituito dal presente decreto, ferme restando le disposizioni di cui commi 1, 2, 4 e 5 del medesimo articolo, la sorveglianza sui prodotti semilavorati metallici è effettuata sui prodotti indicati nell'allegato I.

2. Per il rilascio dell'attestazione dell'avvenuta sorveglianza radiometrica sui prodotti semilavorati metallici gli esperti qualificati di secondo o di terzo grado compresi negli elenchi istituiti ai sensi dell'articolo 78 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, utilizzano il modulo in allegato II.».

— Per i riferimenti normativi al citato decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 73:

— Per il testo dell'articolo 6, comma 4, lettera *h)*, del citato decreto legislativo n. 45 del 2014, si veda nelle note all'art. 61.

Note all'art. 76:

— Il testo dell'articolo 6 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, recante impiego pacifico dell'energia nucleare, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 gennaio 1963, n. 27, così recita:

«Art. 6.

L'esercizio di impianti di produzione e utilizzazione dell'energia nucleare a scopi industriali nonché gli impianti per il trattamento e l'utilizzazione dei minerali, materie grezze, materie fissili speciali, uranio arricchito e materie radioattive, con esclusione degli impianti comunque destinati alla produzione di energia elettrica, sono autorizzati con decreto del Ministro per l'industria e per il commercio, sentito il Comitato nazionale per l'energia nucleare.

Il richiedente deve dimostrare di possedere capacità tecnica ed economica adeguata. Deve presentare il progetto dell'impianto, indicando particolarmente la località prescelta, le modalità per la dispersione ed eliminazione dei residui radioattivi, la spesa ed il tempo necessario di realizzazione, le modalità per la prestazione della garanzia finanziaria prevista dall'art. 19.

Il decreto di autorizzazione deve indicare le modalità della garanzia finanziaria per la responsabilità civile verso i terzi, nonché le modalità di esercizio che si ritengano necessarie per la tutela della pubblica incolumità ed ogni altra disposizione ritenuta opportuna per l'esercizio dell'impianto.

Le modifiche degli impianti devono ottenere la preventiva approvazione del Ministero dell'industria e del commercio, sentito il Comitato nazionale per l'energia nucleare e, limitatamente alle modifiche relative ai depositi temporanei di rifiuti radioattivi all'interno del perimetro degli impianti, sentito il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero della salute.».

Note all'art. 77:

— Per i riferimenti normativi all'articolo 6 della citata legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note all'art. 76.

Note all'art. 85:

— Il testo dell'articolo 7 della citata legge 31 dicembre 1962, n. 1860, così recita:

«Art. 7.

La costruzione degli impianti industriali o scientifici per l'impiego dell'energia nucleare è sottoposta a vigilanza del Comitato nazionale per l'energia nucleare, al fine di accettarne la corrispondenza tecnica con il progetto per il quale è stata accordata l'autorizzazione.

Gli impianti industriali o scientifici per l'impiego dell'energia nucleare prima della messa in esercizio debbono essere sottoposti al collaudo, che è effettuato dal Comitato nazionale per la energia nucleare in conformità dell'art. 2, numero 3), della legge 11 agosto 1960, n. 933.».

Note all'art. 96:

— Il testo degli articoli 19, 20 e 21 della citata legge 31 dicembre 1962, n. 1860, così recita:

«Art. 19.

Il limite massimo delle indennità dovute dall'esercente di un impianto nucleare per danni causati da un incidente nucleare è fissato in lire 7.500 milioni.

Se per effetto di un incidente nucleare la garanzia della responsabilità civile possa considerarsi diminuita, l'esercente è tenuto a ricostituirla nella misura e nei termini fissati dal Ministro per l'industria, il commercio e l'artigianato. In difetto, l'autorizzazione è revocata di diritto. Qualora un incidente nucleare produca danni risarcibili ai sensi della presente legge, il cui importo ecceda l'ammontare della garanzia finanziaria dell'esercente, il risarcimento per la parte eccedente è a carico dello Stato fino alla concorrenza di lire 43.750 milioni.

Qualora un incidente nucleare produca danni risarcibili ai sensi della presente legge, il cui importo ecceda l'ammontare della garanzia finanziaria dell'esercente e di quella come sopra prevista a carico dello Stato, il risarcimento per la parte eccedente, fino alla concorrenza di lire 75.000 milioni è a carico delle parti contraenti delle convenzioni sulla responsabilità civile nel campo dell'energia nucleare ratificate e rese esecutive con la legge 12 febbraio 1974, n. 109, alle condizioni e con le modalità stabilite nelle suddette convenzioni.».

«Art. 20.

Gli interessi e le spese liquidati da un tribunale in una causa di risarcimento in base alla presente legge non fanno parte del risarcimento dovuto ai sensi della presente legge e debbono essere corrisposti oltre l'ammontare del risarcimento suddetto.

Qualora il danno sia imputabile a colpa dell'esercente, lo Stato ha diritto di rivalsa nei confronti dell'esercente stesso per le somme corrisposte a titolo di risarcimento ai sensi della presente legge. Nell'esercizio della rivalsa il credito dello Stato ha privilegio rispetto al credito degli assicuratori e di ogni altro soggetto che abbia prestato la garanzia finanziaria.».

«Art. 21.

Per i trasporti in transito nel territorio nazionale, il trasporto non può essere autorizzato se non è fornita la prova dell'esistenza di valida garanzia finanziaria per un ammontare almeno pari a quello indicato nel precedente articolo 19.».

Note all'art. 104:

— Il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195, recante attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 settembre 2005, n. 222.

— Il testo dell'articolo 42 della legge 3 agosto 2007, n. 124, recante "Sistema di informazione per la sicurezza della Repubblica e nuova disciplina del segreto", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 13 agosto 2007, n. 187, così recita:

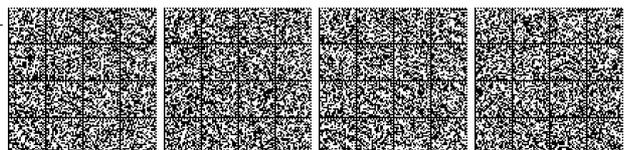
«Art. 42 *(Classifiche di segretezza)*. — 1. Le classifiche di segretezza sono attribuite per circoscrivere la conoscenza di informazioni, documenti, atti, attività o cose ai soli soggetti che abbiano necessità di accedervi in ragione delle proprie funzioni istituzionali.

1-*bis*. Per la trattazione di informazioni classificate segretissimo, segreto e riservatissimo è necessario altresì il possesso del nulla osta di sicurezza (NOS).

2. La classifica di segretezza è apposta, e può essere elevata, dall'autorità che forma il documento, l'atto o acquisisce per prima la notizia, ovvero è responsabile della cosa, o acquisisce dall'estero documenti, atti, notizie o cose.

3. Le classifiche attribuibili sono: segretissimo, segreto, riservatissimo, riservato. Le classifiche sono attribuite sulla base dei criteri ordinariamente seguiti nelle relazioni internazionali.

4. Chi appone la classifica di segretezza individua, all'interno di ogni atto o documento, le parti che devono essere classificate e fissa specificamente il grado di classifica corrispondente ad ogni singola parte.

5. La classifica di segretezza è automaticamente declassificata a livello inferiore quando sono trascorsi cinque anni dalla data di apposizione; decorso un ulteriore periodo di cinque anni, cessa comunque ogni vincolo di classifica.

6. La declassificazione automatica non si applica quando, con provvedimento motivato, i termini di efficacia del vincolo sono prorogati dal soggetto che ha proceduto alla classifica o, nel caso di proroga oltre il termine di quindici anni, dal Presidente del Consiglio dei ministri.

7. Il Presidente del Consiglio dei ministri verifica il rispetto delle norme in materia di classifiche di segretezza. Con apposito regolamento sono determinati l'ambito dei singoli livelli di segretezza, i soggetti cui è conferito il potere di classifica e gli uffici che, nell'ambito della pubblica amministrazione, sono collegati all'esercizio delle funzioni di informazione per la sicurezza della Repubblica, nonché i criteri per l'individuazione delle materie oggetto di classifica e i modi di accesso nei luoghi militari o in quelli definiti di interesse per la sicurezza della Repubblica.

8. Qualora l'autorità giudiziaria ordini l'esibizione di documenti classificati per i quali non sia opposto il segreto di Stato, gli atti sono consegnati all'autorità giudiziaria richiedente, che ne cura la conservazione con modalità che ne tutelino la riservatezza, garantendo il diritto delle parti nel procedimento a prenderne visione senza estrarne copia.

9. Chiunque illegittimamente distrugge documenti del DIS o dei servizi di informazione per la sicurezza, in ogni stadio della declassificazione, nonché quelli privi di ogni vincolo per decorso dei termini, è punito con la reclusione da uno a cinque anni.».

Note all'art. 105:

— La direttiva 2009/71/Euratomdel Consiglio, del 25 giugno 2009, che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari, è pubblicata nella G.U.U.E. L 172/18 del 2 luglio 2009.

— La direttiva 2014//87/Euratom, del Consiglio dell'8 luglio 2014, che modifica la direttiva 2009/71/Euratom che istituisce un quadro comunitario per la sicurezza nucleare degli impianti nucleari, è pubblicata nella G.U.U.E. L 219/42 del 25 luglio 2014.

— La direttiva 2011/70/EURATOM del Consiglio del 19 luglio 2011, che istituisce un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi, è pubblicata nella G.U.U.E. L 199/48 del 2 agosto 2011.

— La legge 16 dicembre 2005, n. 282, recante "Ratifica ed esecuzione della Convenzione congiunta in materia di sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, fatta a Vienna il 5 settembre 1997", è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 7 gennaio 2006, n. 5, S.O.

— Il testo dell'articolo 7 del citato decreto legislativo n. 45 del 2014, così recita:

«Art. 7 (Programma nazionale). — 1. Entro il 31 dicembre 2014, con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentiti il Ministro della salute, la Conferenza unificata e l'autorità di regolamentazione competente, è definito il programma nazionale per la gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi («Programma nazionale»), comprendente tutti i tipi di combustibile esaurito e di rifiuti radioattivi soggetti alla giurisdizione nazionale e tutte le fasi della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, dalla generazione allo smaltimento. I contenuti del Programma nazionale sono stabiliti nell'articolo 8 del presente decreto.

2. Il Programma nazionale è sottoposto alla valutazione per l'eventuale aggiornamento dello stesso da parte del Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita l'autorità di regolamentazione competente, ogni 3 anni, tenendo conto dei progressi scientifici e tecnici, nonché delle raccomandazioni, buone prassi e insegnamenti tratti dalle verifiche *inter pares* internazionali. A seguito di tale valutazione, ove ne ricorrano le condizioni, il Programma nazionale è aggiornato con nuovo decreto secondo la procedura di cui al comma 1.

3. Il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentita l'autorità di regolamentazione competente, trasmettono alla Commissione europea il Programma nazionale entro 30 giorni dalla sua approvazione e comunque entro il termine del 23 agosto 2015 e informano la Commissione stessa di ogni successiva modifica.

4. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministero dello sviluppo economico assicurano le necessarie occasioni di effettiva partecipazione da parte del pubblico ai processi decisionali concernenti la gestione del combustibile nucleare esaurito e dei rifiuti radioattivi mediante la pubblicazione sui propri siti web istituzionali dello schema del Programma nazionale. Assicurano, inoltre, che il pubblico possa esprimere le proprie osservazioni al riguardo e che delle stesse si tenga debitamente conto nella redazione del testo finale del Programma nazionale.».

Note all'art. 107:

— Il testo dell'articolo 2, comma 1, lett. *a)*, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 2 *(Definizioni)*. — 1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

a) «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.».

— La legge 18 dicembre 1973, n. 877, recante nuove norme per la tutela del lavoro a domicilio, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 5 gennaio 1974, n. 5.

Note all'art. 108:

— Il testo dall'articolo 16 del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 16 *(Delega di funzioni)*. In vigore dal 20 agosto 2009. — 1. La delega di funzioni da parte del datore di lavoro, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:

a) che essa risulti da atto scritto recante data certa;

b) che il delegato possegga tutti i requisiti di professionalità ed esperienza richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;

c) che essa attribuisca al delegato tutti i poteri di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;

d) che essa attribuisca al delegato l'autonomia di spesa necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate;

e) che la delega sia accettata dal delegato per iscritto.

2. Alla delega di cui al comma 1 deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.

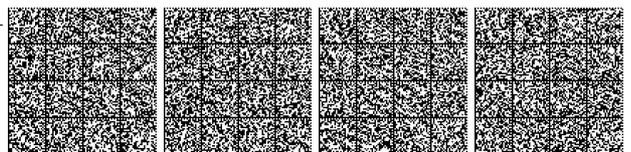
3. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. L'obbligo di cui al primo periodo si intende assolto in caso di adozione ed efficace attuazione del modello di verifica e controllo di cui all'articolo 30, comma 4.

3-*bis*. Il soggetto delegato può, a sua volta, previa intesa con il datore di lavoro delegare specifiche funzioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro alle medesime condizioni di cui ai commi 1 e 2. La delega di funzioni di cui al primo periodo non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al delegante in ordine al corretto espletamento delle funzioni trasferite. Il soggetto al quale sia stata conferita la delega di cui al presente comma non può, a sua volta, delegare le funzioni delegate.».

Note all'art. 109:

— Il testo dall'articolo 28, comma 2, lett. *a)*, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 28 *(Oggetto della valutazione dei rischi)*. — (*Omissis*).

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera *a)*, redatto a conclusione della valutazione, può essere tenuto, nel rispetto delle previsioni di cui all'articolo 53, su supporto informatico e deve essere munito anche tramite le procedure applicabili ai supporti informatici

di cui all'articolo 53, di data certa o attestata dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro nonché, ai soli fini della prova della data, dalla sottoscrizione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e del medico competente, ove nominato, e contenere:

a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La scelta dei criteri di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di semplicità, brevità e comprensibilità, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione.».

— Il testo dell'articolo 2, comma 1, lett. *f)*, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 2 *(Definizioni)*. — 1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.».

Note all'art. 111:

— Il testo dell'articolo 37, commi 1 e 7, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 37 *(Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti)*. — 1. Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;

b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

2. – 6. (*Omissis*).

7. I dirigenti e i preposti ricevono a cura del datore di lavoro, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono:

a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;

b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;

c) valutazione dei rischi;

d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.».

Note all'art. 113:

— Il testo dell'articolo 26, comma 3, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 26 *(Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione)*. — (*Omissis*).

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze ovvero individuando, limitatamente ai settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali di cui all'articolo 29, comma 6-*ter*, con riferimento sia all'attività del datore di lavoro committente sia alle attività dell'impresa appaltatrice e dei lavoratori autonomi, un proprio incaricato, in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro, per sovrintendere a tali cooperazione e coordinamento. In caso di redazione del documento esso è allegato al contratto di appalto o di opera e deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture. A tali dati accedono il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale. Dell'individuazione dell'incaricato di cui al primo periodo o della sua sostituzione deve essere data immediata evidenza nel contratto di appalto o di opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Nell'ambito di applicazione del codice di cui al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto.».

Note all'art. 129:

— Il testo dell'articolo 78 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, recante attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 13 giugno 1995, n. 136, S.O., così recita:

«Art. 78 *(Abilitazione degli esperti qualificati: elenco nominativo)*. — 1. Con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità, è istituito, presso l'Ispettorato medico centrale del lavoro, un elenco nominativo degli esperti qualificati, ripartito secondo i seguenti gradi di abilitazione:

a) abilitazione di primo grado, per la sorveglianza fisica delle sorgenti costituite da apparecchi radiologici che accelerano elettroni con tensione massima, applicata al tubo, inferiore a 400 KeV;

b) abilitazione di secondo grado, per la sorveglianza fisica delle sorgenti costituite da macchine radiogene con energia degli elettroni accelerati compresa tra 400 keV e 10 MeV, o da materie radioattive, incluse le sorgenti di neutroni la cui produzione media nel tempo, su tutto l'angolo solido, sia non superiore a 104 neutroni al secondo;

c) abilitazione di terzo grado, per la sorveglianza fisica degli impianti come definiti all'articolo 7 del capo II del presente decreto e delle altre sorgenti di radiazioni diverse da quelle di cui alle lettere *a)* e *b)*.

2. L'abilitazione di grado superiore comprende quelle di grado inferiore.

3. Con lo stesso decreto di cui al comma 1, sentita l'ANPA, sono stabiliti i titoli di studio e la qualificazione professionale, nonché le modalità per la formazione professionale, per l'accertamento della capacità tecnica e professionale richiesta per l'iscrizione nell'elenco di cui al comma 1 e per l'eventuale sospensione o cancellazione dal medesimo, fermo restando quanto stabilito all'articolo 93 per i casi di inosservanza dei compiti.».

Note all'art. 130:

— Il testo dell'articolo 35 del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 35 *(Riunione periodica)*. 1. Nelle aziende e nelle unità produttive che occupano più di 15 lavoratori, il datore di lavoro, direttamente o tramite il servizio di prevenzione e protezione dai rischi, indice almeno una volta all'anno una riunione cui partecipano:

a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;

b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

c) il medico competente, ove nominato;

d) il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

2. Nel corso della riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

a) il documento di valutazione dei rischi;

b) l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;

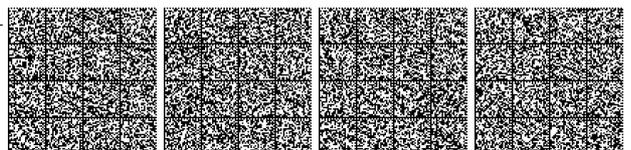
c) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;

d) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

3. Nel corso della riunione possono essere individuati:

a) codici di comportamento e buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;

b) obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva sulla base delle linee guida per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro.

4. La riunione ha altresì luogo in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori. Nelle ipotesi di cui al presente articolo, nelle unità produttive che occupano fino a 15 lavoratori è facoltà del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza chiedere la convocazione di un'apposita riunione.

5. Della riunione deve essere redatto un verbale che è a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione.».

Note all'art. 134:

— Il testo dell'articolo 25 del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 25 *(Obblighi del medico competente)*. — 1. Il medico competente:

a) collabora con il datore di lavoro e con il servizio di prevenzione e protezione alla valutazione dei rischi, anche ai fini della programmazione, ove necessario, della sorveglianza sanitaria, alla predisposizione della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori, all'attività di formazione e informazione nei confronti dei lavoratori, per la parte di competenza, e alla organizzazione del servizio di primo soccorso considerando i particolari tipi di lavorazione ed esposizione e le peculiari modalità organizzative del lavoro. Collabora inoltre alla attuazione e valorizzazione di programmi volontari di «promozione della salute», secondo i principi della responsabilità sociale;

b) programma ed effettua la sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 attraverso protocolli sanitari definiti in funzione dei rischi specifici e tenendo in considerazione gli indirizzi scientifici più avanzati;

c) istituisce, aggiorna e custodisce, sotto la propria responsabilità, una cartella sanitaria e di rischio per ogni lavoratore sottoposto a sorveglianza sanitaria. Tale cartella è conservata con salvaguardia del segreto professionale e, salvo il tempo strettamente necessario per l'esecuzione della sorveglianza sanitaria e la trascrizione dei relativi risultati, presso il luogo di custodia concordato al momento della nomina del medico competente;

d) consegna al datore di lavoro, alla cessazione dell'incarico, la documentazione sanitaria in suo possesso, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo del 30 giugno 2003, n. 196, e con salvaguardia del segreto professionale;

e) consegna al lavoratore, alla cessazione del rapporto di lavoro, copia della cartella sanitaria e di rischio, e gli fornisce le informazioni necessarie relative alla conservazione della medesima. L'originale della cartella sanitaria e di rischio va conservata, nel rispetto di quanto disposto dal decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, da parte del datore di lavoro, per almeno dieci anni, salvo il diverso termine previsto da altre disposizioni del presente decreto;

f);

g) fornisce informazioni ai lavoratori sul significato della sorveglianza sanitaria cui sono sottoposti e, nel caso di esposizione ad agenti con effetti a lungo termine, sulla necessità di sottoporsi ad accertamenti sanitari anche dopo la cessazione dell'attività che comporta l'esposizione a tali agenti. Fornisce altresì, a richiesta, informazioni analoghe ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

h) informa ogni lavoratore interessato dei risultati della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 e, a richiesta dello stesso, gli rilascia copia della documentazione sanitaria;

i) comunica per iscritto, in occasione delle riunioni di cui all'articolo 35, al datore di lavoro, al responsabile del servizio di prevenzione protezione dai rischi, ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, i risultati anonimi collettivi della sorveglianza sanitaria effettuata e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati ai fini della attuazione delle misure per la tutela della salute e della integrità psico-fisica dei lavoratori;

l) visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno o a cadenza diversa che stabilisce in base alla valutazione dei rischi; la indicazione di una periodicità diversa dall'annuale deve essere comunicata al datore di lavoro ai fini della sua annotazione nel documento di valutazione dei rischi;

m) partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione dei lavoratori i cui risultati gli sono forniti con tempestività ai fini della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria;

n) comunica, mediante autocertificazione, il possesso dei titoli e requisiti di cui all'articolo 38 al Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali entro il termine di sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto.».

Note all'art. 135:

— La legge 8 marzo 2017, n. 24, recante attuazione disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 17 marzo 2017, n. 64.

Note all'art. 138:

— Il testo dall'articolo 2, comma 1, lett. *h)*, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 2 *(Definizioni)*. — 1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

(*Omissis*);

h) «medico competente»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;».

Note all'art. 142:

— Il testo dell'articolo 244, comma 3, del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 244 *(Registrazione dei tumori)*. — (*Omissis*).

3. Presso l'ISPESL è costituito il registro nazionale dei casi di neoplasia di sospetta origine professionale, con sezioni rispettivamente dedicate:

a) ai casi di mesotelioma, sotto la denominazione di Registro nazionale dei mesoteliomi (ReNaM);

b) ai casi di neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, sotto la denominazione di Registro nazionale dei tumori nasali e sinusali (ReNaTuNS);

c) ai casi di neoplasie a più bassa frazione eziologica riguardo alle quali, tuttavia, sulla base dei sistemi di elaborazione ed analisi dei dati di cui al comma 1, siano stati identificati cluster di casi possibilmente rilevanti ovvero eccessi di incidenza ovvero di mortalità di possibile significatività epidemiologica in rapporto a rischi occupazionali.».

Note all'art. 152:

— Il testo dell'articolo 104, del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, recante attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 13 giugno 1995, n. 136, S.O., così recita:

«Art. 104 *(Controllo sulla radioattività ambientale)*. — 1. Fermo restando quanto disposto dall'articolo 54, nonché le competenze in materia delle regioni, delle province autonome e dell'ANPA, il controllo sulla radioattività ambientale è esercitato dal Ministero dell'ambiente; il controllo sugli alimenti e bevande per consumo umano ed animale è esercitato dal Ministero della sanità. I ministeri si danno reciproca informazione sull'esito dei controlli effettuati. Il complesso dei controlli è articolato in reti di sorveglianza regionale e reti di sorveglianza nazionale.

2. La gestione delle reti uniche regionali è effettuata dalle singole regioni, secondo le direttive impartite dal Ministero della sanità e dal Ministero dell'ambiente. Le regioni, per l'effettuazione dei prelievi e delle misure, debbono avvalersi, anche attraverso forme consortili tra le regioni stesse, delle strutture pubbliche idoneamente attrezzate. Le direttive dei ministeri riguardano anche la standardizzazione e l'intercalibrazione dei metodi e delle tecniche di campionamento e misura.

3. Le reti nazionali si avvalgono dei rilevamenti e delle misure effettuati da istituti, enti ed organismi idoneamente attrezzati.

4. Per assicurare l'omogeneità dei criteri di rilevamento e delle modalità di esecuzione dei prelievi e delle misure, relativi alle reti nazionali ai fini dell'interpretazione integrata dei dati rilevati, nonché per gli effetti dell'articolo 35 del Trattato istitutivo della CEEA, sono affidate all'ANPA le funzioni di coordinamento tecnico. A tal fine l'ANPA, sulla base delle direttive in materia, emanate dal Ministero della sanità e dal Ministero dell'ambiente:

a) coordina le misure effettuate dagli istituti, enti o organismi di cui sopra, riguardanti la radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo, delle sostanze alimentari e bevande e delle altre matrici rilevanti, seguendo le modalità di esecuzione e promuovendo criteri di normalizzazione e di intercalibrazione;

b) promuove l'installazione di stazioni di prelevamento di campioni e l'effettuazione delle relative misure di radioattività, quando ciò sia necessario per il completamento di un'organica rete di rilevamento su scala nazionale, eventualmente contribuendo con mezzi e risorse, anche finanziarie;

c) trasmette, in ottemperanza all'articolo 36 del Trattato istitutivo della CEEA, le informazioni relative ai rilevamenti effettuati.

5. Per quanto attiene alle reti nazionali, l'ANPA provvede inoltre alla diffusione dei risultati delle misure effettuate.

6. La rete di allarme gestita dal Ministero dell'interno ai sensi della legge 13 maggio 1961, n. 469, concorre autonomamente al sistema di reti nazionali.».

— Il testo degli articoli 35 e 36 del trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (CEEA), approvato con legge 14 ottobre 1957, n. 1203, n. 1203, così recita:

«Art. 35. Ciascuno Stato membro provvede agli impianti necessari per effettuare il controllo permanente del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque e del suolo, come anche al controllo sull'osservanza delle norme fondamentali. La Commissione ha il diritto di accedere agli impianti di controllo e può verificarne il funzionamento e l'efficacia.».

«Art. 36. Le informazioni relative ai controlli contemplati dall'articolo 35 sono regolarmente comunicate dalle autorità competenti alla Commissione, per renderla edotta del grado di radioattività di cui la popolazione possa eventualmente risentire.».

— Il decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, recante riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 5 aprile 2006, n. 80, S.O.

Note all'art. 153:

— Il testo dell'articolo 18, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285, recante "Approvazione del regolamento di polizia mortuaria", così recita:

«Art. 18.

1. Quando la morte è dovuta ad una delle malattie infettive-diffusive comprese nell'apposito elenco pubblicato dal Ministero della sanità, il cadavere, trascorso il periodo di osservazione, deve essere deposto nella cassa con gli indumenti di cui è rivestito ed avvolto in un lenzuolo imbevuto di soluzione disinfettante.

2. È consentito di rendere al defunto le estreme onoranze, osservando le prescrizioni dell'autorità sanitaria, salvo che questa le vieti nella contingenza di manifestazione epidemica della malattia che ha causato la morte.

3. Quando dalla denuncia della causa di morte risulti che il cadavere è portatore di radioattività, la unità sanitaria locale competente dispone che il trasporto, il trattamento e la destinazione delle salme siano effettuati osservando le necessarie misure protettive di volta in volta prescritte al fine di evitare la contaminazione ambientale.».

Note all'art. 156:

— Il testo dell'articolo 41 del citato decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, così recita:

«Art. 41*(Sorveglianza sanitaria)*. — 1. La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente:

a) nei casi previsti dalla normativa vigente, dalle indicazioni fornite dalla Commissione consultiva di cui all'articolo 6;

b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.

2. La sorveglianza sanitaria comprende:

a) visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica;

b) visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente;

c) visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica;

d) visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica;

e) visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente;

e-*bis*) visita medica preventiva in fase preassuntiva;

e-*ter*) visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione. [154]

2-*bis*. Le visite mediche preventive possono essere svolte in fase preassuntiva, su scelta del datore di lavoro, dal medico competente o dai dipartimenti di prevenzione delle ASL. La scelta dei dipartimenti di prevenzione non è incompatibile con le disposizioni dell'articolo 39, comma 3.

3. Le visite mediche di cui al comma 2 non possono essere effettuate:

a);

b) per accertare stati di gravidanza;

c) negli altri casi vietati dalla normativa vigente.

4. Le visite mediche di cui al comma 2, a cura e spese del datore di lavoro, comprendono gli esami clinici e biologici e indagini diagnostiche mirati al rischio ritenuti necessari dal medico competente. Nei casi ed alle condizioni previste dall'ordinamento, le visite di cui al comma 2, lettere *a)*, *b)*, *d)*, e-*bis*) e e-*ter*) sono altresì finalizzate alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.

4-*bis*. Entro il 31 dicembre 2009, con accordo in Conferenza Stato-Regioni, adottato previa consultazione delle parti sociali, vengono rivisitate le condizioni e le modalità per l'accertamento della tossicodipendenza e dell'alcol dipendenza.

5. Gli esiti della visita medica devono essere allegati alla cartella sanitaria e di rischio di cui all'articolo*25*, comma 1, lettera *c)*, secondo i requisiti minimi contenuti nell'Allegato 3A e predisposta su formato cartaceo o informatizzato, secondo quanto previsto dall'articolo 53.

6. Il medico competente, sulla base delle risultanze delle visite mediche di cui al comma 2, esprime uno dei seguenti giudizi relativi alla mansione specifica:

a) idoneità;

b) idoneità parziale, temporanea o permanente, con prescrizioni o limitazioni;

c) inidoneità temporanea;

d) inidoneità permanente.

6-*bis*. Nei casi di cui alle lettere *a)*, *b)*, *c)* e *d)* del comma 6 il medico competente esprime il proprio giudizio per iscritto dando copia del giudizio medesimo al lavoratore e al datore di lavoro.

7. Nel caso di espressione del giudizio di inidoneità temporanea vanno precisati i limiti temporali di validità.

8.

9. Avverso i giudizi del medico competente, ivi compresi quelli formulati in fase preassuntiva, è ammesso ricorso, entro trenta giorni dalla data di comunicazione del giudizio medesimo, all'organo di vigilanza territorialmente competente che dispone, dopo eventuali ulteriori accertamenti, la conferma, la modifica o la revoca del giudizio stesso.».

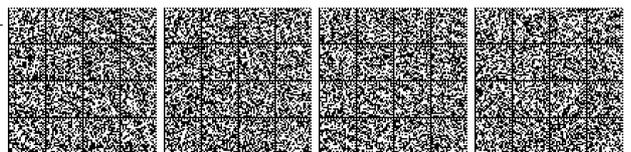
— Per i riferimenti alla legge 8 marzo 2017, n. 24, si veda nelle note all'art. 135.

Note all'art. 159:

— Il decreto ministeriale 30 gennaio 1998, recante "Tabelle relative alle discipline equipollenti previste dalla normativa regolamentare per l'accesso al secondo livello dirigenziale per il personale del ruolo sanitario del Servizio sanitario nazionale", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 14 febbraio 1998, n. 37, S.O.

— Il decreto ministeriale 27 luglio 2000, recante "Equipollenza di diplomi e di attestati al diploma universitario di tecnico sanitario di radiologia medica, ai fini dell'esercizio professionale e dell'accesso alla formazione post-base", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 16 agosto 2000, n. 190.

— Il testo dell'articolo 7 del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, recante "Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche, è pubblicato nella Gazz. Uff. 7 luglio 2000, n. 157, S.O., così recita:

«Art. 7. *(Formazione)*. — l. Negli ordinamenti didattici dei corsi di laurea di medicina e chirurgia e di odontoiatria, dei diplomi di specializzazione in radiodiagnostica, radioterapia, medicina nucleare, fisica sanitaria, e delle altre specializzazioni mediche che possono comportare

attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico, nonché dei corsi di diploma universitario delle facoltà di medicina e chirurgia di cui all'articolo 6 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modifiche, è inserita l'attività didattica in materia di radioprotezione nell'esposizione medica secondo i contenuti di cui all'allegato IV.

2. I dirigenti dell'area sanitaria che operano nei settori pubblici e privati comportanti esposizioni mediche, nonché i professionisti sanitari dell'area tecnica, infermieristica e della riabilitazione individuati ai sensi dell'articolo 6 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modifiche, che operano nei medesimi ambienti, dovranno acquisire, ove non previste dall'ordinamento dei rispettivi corsi di diploma, di laurea o di specializzazione, le adeguate conoscenze circa le procedure e le norme di radioprotezione per gli specifici compiti professionali. 3. L'esercizio professionale specialistico della radiodiagnostica, della radioterapia e della medicina nucleare è consentito ai laureati in medicina e chirurgia, abilitati all'esercizio professionale ed iscritti all'albo, in possesso dello specifico diploma di specializzazione o di un diploma di specializzazione in una delle discipline equipollenti ai sensi del decreto del Ministro della sanità 30 gennaio 1998, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* 14 febbraio 1998, n. 37, e successive modificazioni.

4. Le attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico possono essere svolte dal medico chirurgo in possesso della specializzazione nella disciplina in cui rientra l'intervento stesso o dall'odontoiatra nell'ambito della propria attività professionale specifica.

5. Le attività dell'esperto in fisica medica sono quelle dirette prevalentemente alla valutazione preventiva, ottimizzazione e verifica delle dosi impartite nelle esposizioni mediche, nonché ai controlli di qualità degli impianti radiologici. L'esercizio di tali attività è consentito ai laureati in fisica in possesso del diploma di specializzazione in fisica sanitaria o ad esso equipollente ai sensi del citato decreto 30 gennaio 1998. L'esercizio è consentito, altresì, ai laureati in fisica, chimica ed ingegneria, privi di specializzazione, che, alla data di entrata in vigore del presente decreto, abbiano svolto, in strutture del servizio sanitario nazionale o in strutture accreditate, cinque anni di servizio nella disciplina di fisica sanitaria o nelle discipline equipollenti così come definiti nel citato decreto 30 gennaio 1998.

6. Il controllo di qualità di cui all'articolo 8, comma 2, lettera *a)*, può essere svolto dal tecnico sanitario di radiologia medica.

7. I responsabili dei programmi di formazione assicurano che la partecipazione agli aspetti pratici di coloro che seguono tali programmi avvenga sotto la loro responsabilità, gradualmente secondo le cognizioni acquisite.

8. Il personale che opera in ambiti professionali direttamente connessi con l'esposizione medica deve seguire corsi di formazione con periodicità quinquennale; nell'ambito della formazione continua di cui all'articolo 16-*bis*, del citato decreto legislativo n. 502 del 1992, è previsto un programma in materia di radioprotezione.

9. Alla formazione continua di cui al citato decreto n. 502 del 1992 possono essere ammessi anche professionisti che operano al di fuori delle aziende e delle istituzioni di cui allo stesso decreto, con oneri a carico dell'interessato.

10. L'organizzazione della formazione continua di cui al comma 8 può essere affidata dalle autorità regionali alle associazioni e alle società scientifiche accreditate che comprendono tra le finalità, oltre alla radioprotezione, uno dei seguenti settori: radiodiagnostica, radioterapia, medicina nucleare o fisica sanitaria, relativamente all'esperto in fisica medica, e che siano maggiormente rappresentative di coloro che operano professionalmente nelle specifiche specialità; esse si avvalgono delle società scientifiche accreditate che comunque abbiano la radioprotezione del paziente tra le proprie finalità. La certificazione sull'esito dell'accertamento del possesso delle conoscenze delle misure di radioprotezione è rilasciata dal presidente dell'associazione o società scientifica.

11. L'esercizio professionale specialistico della radiodiagnostica, della radioterapia e della medicina nucleare è, altresì, consentito al personale medico chirurgo, privo di specializzazione, che abbia svolto cinque anni di servizio nella corrispondente disciplina alla data di entrata in vigore del presente decreto.

12. Le attività radiodiagnostiche complementari all'esercizio clinico possono essere svolte, altresì, dal medico chirurgo, privo di specializzazione, che abbia svolto cinque anni di servizio nella disciplina stessa alla data di entrata in vigore del presente decreto.

13. Colui che, al momento della pubblicazione del presente decreto, è in possesso di una delle abilitazioni prescritte dall'articolo 78 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e iscritto nell'elenco di cui allo stesso articolo può continuare ad esercitare l'attività di controllo di qualità delle apparecchiature radiologiche ed è soggetto a quanto prescritto dai commi 8 e 9.».

Note all'art. 160:

— Il decreto legislativo 18 aprile 2016, n 50, recante "Codice dei contratti pubblici", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 19 aprile 2016, n. 91, S.O.

Note all'art. 161:

— Le raccomandazioni per l'impiego corretto delle apparecchiature TC volumetriche «Cone beam», sono pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* del 29 maggio 2010, n. 124.

— Il testo dell'articolo 6 del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 87, recante attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse ad esposizioni mediche, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 7 luglio 2000, n. 157, S.O., così recita:

«Art. 6 *(Procedure)*. — 1. Il Ministero della sanità adotta linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentato, nonché raccomandazioni ai prescriventi relative ai criteri di riferimento, ivi comprese le dosi, per le esposizioni mediche che consentono di caratterizzare la prestazione sanitaria connessa con la pratica; tali linee guida sono pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale*.

2. Il responsabile dell'impianto radiologico provvede a che, per ciascun tipo di pratica radiologica standardizzata ai sensi del comma 1, siano adottati protocolli scritti di riferimento per ciascuna attrezzatura.

3. L'esercente e il responsabile dell'impianto radiologico, nell'àmbito delle rispettive competenze, garantiscono che nelle procedure inerenti la radioterapia lo specialista si avvalga di un esperto in fisica medica e che nelle attività di medicina nucleare in vivo sia disponibile un esperto in fisica medica. Nelle linee guida di cui al comma 1 sono eventualmente stabilite le altre pratiche radiologiche in cui debba essere previsto l'intervento di un esperto in fisica medica per consulenza sull'ottimizzazione, ivi compresa la dosimetria dei pazienti e la garanzia di qualità, compreso il controllo di qualità, nonché per consulenza su problemi connessi con la radioprotezione relativa alle esposizioni mediche, se richiesto.

4. Il Ministero della sanità, sentito il Consiglio superiore di sanità e tenendo conto dell'evoluzione scientifica, nonché degli orientamenti dell'Unione europea ed internazionali, adotta, con provvedimenti da pubblicarsi nella *Gazzetta Ufficiale*, raccomandazioni concernenti le verifiche cliniche che debbono essere effettuate nell'àmbito dell'esercizio professionale specialistico.

5. Il responsabile dell'impianto radiologico verifica ogni due anni i livelli diagnostici di riferimento utilizzati nelle procedure di cui all'allegato II. In caso di superamento costante dei livelli diagnostici lo segnala all'esercente che adotta gli interventi correttivi necessari per conformarsi alle linee guida di cui all'allegato II. I risultati della verifica e gli interventi correttivi eventualmente effettuati sono annotati su apposito registro.».

— Le linee guida per le procedure inerenti le pratiche radiologiche clinicamente sperimentate (art. 6, decreto legislativo n. 187/2000) sono pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* n. 261 del 9 novembre 2015.

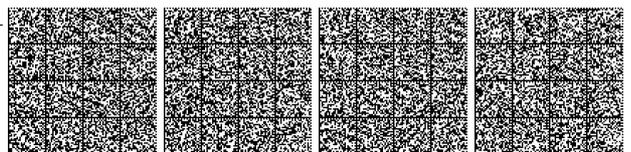
— Per i riferimenti normativi all'articolo 4 del citato decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, si veda nelle note all'art. 48.

— L'Accordo del 28 ottobre 2004, adottato ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Ministro della salute e le regioni e province autonome di Trento e di Bolzano sul documento relativo alle «Linee guida per la diagnostica per immagini». (Atto rep. n. 2113), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 2 maggio 2005, n. 100, S.O.

Note all'art. 162:

— Il testo dell'articolo 16-bisdel decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, recante "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 dicembre 1992, n. 305, S.O., così recita:

«Art. 16-*bis (Formazione continua)*. — 1. Ai sensi del presente decreto, la formazione continua comprende l'aggiornamento professionale e la formazione permanente. L'aggiornamento professionale è l'attività successiva al corso di diploma, laurea, specializzazione, formazione complementare, formazione specifica in medicina generale, diretta ad adeguare per tutto l'arco della vita professionale le conoscenze professionali. La formazione permanente comprende le attività finalizzate a migliorare le competenze e le abilità cliniche, tecniche e manageriali ed i comportamenti degli operatori sanitari al progresso scientifico e tec-

nologico con l'obiettivo di garantire efficacia, appropriatezza, sicurezza ed efficienza alla assistenza prestata dal Servizio sanitario nazionale. L'aggiornamento periodico del personale operante presso le strutture sanitarie e socio-sanitarie impegnato nella sperimentazione clinica dei medicinali è realizzato attraverso il conseguimento di appositi crediti formativi su percorsi assistenziali multidisciplinari, nei quali sia data rilevanza anche alla medicina di genere e all'età pediatrica, e multiprofessionali nonché su percorsi formativi di partecipazione diretta a programmi di ricerca clinica multicentrici.

2. La formazione continua consiste in attività di qualificazione specifica per i diversi profili professionali, attraverso la partecipazione a corsi, convegni, seminari, organizzati da istituzioni pubbliche o private accreditate ai sensi del presente decreto, nonché soggiorni di studio e la partecipazione a studi clinici controllati e ad attività di ricerca, di sperimentazione e di sviluppo. La formazione continua di cui al comma 1 è sviluppata sia secondo percorsi formativi autogestiti sia, in misura prevalente, in programmi finalizzati agli obiettivi prioritari del Piano sanitario nazionale e del Piano sanitario regionale nelle forme e secondo le modalità indicate dalla Commissione di cui all'art. 16-ter.

2-*bis*. I laureati in medicina e chirurgia e gli altri operatori delle professioni sanitarie, obbligati ai programmi di formazione continua di cui ai commi 1 e 2, sono esonerati da tale attività formativa limitatamente al periodo di espletamento del mandato parlamentare di senatore o deputato della Repubblica nonché di consigliere regionale.».

— L'Accordo del 2 febbraio, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento «La formazione continua nel settore salute», (Rep. Atti n. 14/CSR), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 novembre 2017, n. 274.

— Per i riferimenti normativi all'articolo 4 del citato decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, si veda nelle note all'art. 48.

Note all'art. 163:

— Il decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, recante "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 dicembre 1992, n. 305, S.O.

— Il testo dell'articolo 8, comma 4, del citato decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, così recita:

«Art. 8. *(Disciplina dei rapporti per l'erogazione delle prestazioni assistenziali)*. — (*Omissis*).

4. Ferma restando la competenza delle regioni in materia di autorizzazione e vigilanza sulle istituzioni sanitarie private a norma dell'articolo 43 della legge 23 dicembre 1978, n. 833, con atto di indirizzo e coordinamento, emanato d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome, sentito il Consiglio superiore di sanità, sono definiti i requisiti strutturali, tecnologici e organizzativi minimi richiesti per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private e la periodicità dei controlli sulla permanenza dei requisiti stessi. L'atto di indirizzo e coordinamento è emanato entro il 31 dicembre 1993 nel rispetto dei seguenti criteri e principi direttivi:

a) garantire il perseguimento degli obiettivi fondamentali di prevenzione, cura e riabilitazione definiti dal Piano sanitario nazionale;

b) garantire il perseguimento degli obiettivi che ciascuna delle fondamentali funzioni assistenziali del Servizio sanitario nazionale deve conseguire, giusta quanto disposto dal decreto del Presidente della Repubblica 24 dicembre 1992, concernente la "Definizione dei livelli uniformi di assistenza sanitaria" ovvero dal Piano sanitario nazionale, ai sensi del precedente art. 1, comma 4, lett. *b)*;

c) assicurare l'adeguamento delle strutture e delle attrezzature al progresso scientifico e tecnologico;

d) assicurare l'applicazione delle disposizioni comunitarie in materia;

e) garantire l'osservanza delle norme nazionali in materia di: protezione antisismica, protezione antincendio, protezione acustica, sicurezza elettrica, continuità elettrica, sicurezza antinfortunistica, igiene dei luoghi di lavoro, protezione dalle radiazioni ionizzanti, eliminazione delle barriere architettoniche, smaltimento dei rifiuti, condizioni microclimatiche, impianti di distribuzione dei gas, materiali esplodenti, anche al fine di assicurare condizioni di sicurezza agli operatori e agli utenti del servizio;

f) prevedere l'articolazione delle strutture sanitarie in classi differenziate in relazione alla tipologia delle prestazioni erogabili;

g) prevedere l'obbligo di controllo della qualità delle prestazioni erogate;

h) definire i termini per l'adeguamento delle strutture e dei presidi già autorizzati e per l'aggiornamento dei requisiti minimi, al fine di garantire un adeguato livello di qualità delle prestazioni compatibilmente con le risorse a disposizione.».

— L'Accordo del 28 ottobre 2010, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sul documento relativo a «Linee guida per l'applicazione delle norme di buona preparazione dei radiofarmaci in medicina nucleare», (Repertorio atti n. 192/CSR), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 novembre 2010, n. 274.

— Il testo dell'articolo 7 del citato decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, così recita:

«Art. 7 *(Dipartimenti di prevenzione)*. — 1.

2. Le attività di indirizzo e coordinamento necessarie per assicurare la uniforme attuazione delle normative comunitarie e degli organismi internazionali sono assicurate dal Ministero della sanità che si avvale, per gli aspetti di competenza, dell'Istituto superiore di sanità, dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro, degli Istituti zooprofilattici sperimentali, dell'Agenzia per i servizi sanitari regionali, dell'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente e degli istituti di ricerca del CNR e dell'ENEA.

3. I dipartimenti di prevenzione, tramite la regione, acquisiscono dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro e dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro ogni informazione utile ai fini della conoscenza dei rischi per la tutela della salute e per la sicurezza degli ambienti di lavoro. L'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro garantisce la trasmissione delle anzidette informazioni anche attraverso strumenti telematici.».

Note all'art. 167:

— L'Intesa del 20 marzo 2008 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente la gestione del rischio clinico e la sicurezza dei pazienti e delle cure, è stata adottata ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 (Rep. Atti n. 116/CSR).

— Il testo dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, recante "Disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento della Repubblica alla Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 10 giugno 2003, n. 132, così recita:

«Art. 8 (Attuazione dell'articolo 120 della Costituzione sul potere sostitutivo). — (*Omissis*).

6. Il Governo può promuovere la stipula di intese in sede di Conferenza Stato-Regioni o di Conferenza unificata, dirette a favorire l'armonizzazione delle rispettive legislazioni o il raggiungimento di posizioni unitarie o il conseguimento di obiettivi comuni; in tale caso è esclusa l'applicazione dei commi 3 e 4 dell'articolo 3 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. Nelle materie di cui all'articolo 117, terzo e quarto comma, della Costituzione non possono essere adottati gli atti di indirizzo e di coordinamento di cui all'articolo 8 della legge 15 marzo 1997, n. 59, e all'articolo 4 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112.».

Note all'art. 169:

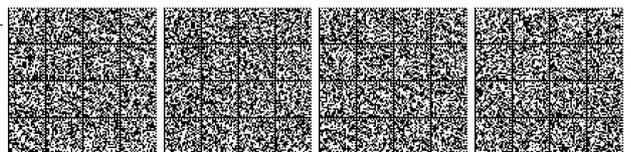
— Per i riferimenti normativi all'articolo 8, comma 4, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, si veda nelle note all'art. 163.

— Per i riferimenti normativi al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, si veda nelle note all'art. 2.

— Per i riferimenti normativi all'articolo 13, della citata legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note all'art. 50.

Note all'art. 184:

— Il testo dell'articolo 1, comma 551, della legge 27 dicembre 2017, n. 205, recante "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2018 e bilancio pluriennale per il triennio 2018-2020", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 29 dicembre 2017, n. 302, S.O., così recita:

«Art. 1. —(*Omissis*).

551. Per lo svolgimento delle funzioni e dei compiti conoscitivi, tecnico-scientifici e di responsabilità operativa nel campo della meteorologia e climatologia, fatte salve le specifiche competenze delle Forze armate per gli aspetti riguardanti la difesa e la sicurezza nazionale, è istituita l'Agenzia nazionale per la meteorologia e climatologia denominata « ItaliaMeteo », con sede centrale in Bologna, con i seguenti compiti:

a) elaborazione, sviluppo, realizzazione e distribuzione di prodotti e servizi per la previsione, la valutazione, il monitoraggio e la sorveglianza meteorologica e meteo-marina, l'omogeneizzazione dei linguaggi e dei contenuti, anche ai fini di una efficace informazione alla popolazione;

b) approfondimento della conoscenza anche attraverso la promozione di specifiche attività di ricerca e sviluppo applicate nel campo delle previsioni globali e ad area limitata del sistema terra;

c) realizzazione, sviluppo e gestione di reti convenzionali e non, sistemi e piattaforme di interesse nazionale per l'osservazione e la raccolta di dati, per le telecomunicazioni e per la condivisione, l'interoperabilità e l'interscambio di dati e informazioni;

d) elaborazione, sviluppo e distribuzione di prodotti e servizi climatici;

e) comunicazione, informazione, divulgazione e formazione, anche post-universitaria;

f) partecipazione ad organismi, progetti e programmi, anche di cooperazione, europei ed internazionali in materia di meteorologia e climatologia;

g) promozione di attività di partenariato con soggetti privati.».

Note all'art. 185:

— Il testo dell'articolo 6, della legge 28 gennaio 1994, n. 84, "Riordino della legislazione in materiaportuale", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 4 febbraio 1994, n. 28, S.O., così recita:

«Art. 6 *(Autorità di sistema portuale)*. — 1. Sono istituite quindici Autorità di sistema portuale:

a) del Mare Ligure occidentale;

b) del Mare Ligure orientale;

c) del Mar Tirreno settentrionale;

d) del Mar Tirreno centro-settentrionale;

e) del Mar Tirreno centrale;

f) dei Mari Tirreno meridionale e Ionio;

g) del Mare di Sardegna;

h) del Mare di Sicilia occidentale;

i) del Mare di Sicilia orientale;

l) del Mare Adriatico meridionale;

m) del Mare Ionio;

n) del Mare Adriatico centrale;

o) del Mare Adriatico centro-settentrionale;

p) del Mare Adriatico settentrionale;

q) del Mare Adriatico orientale;

q-*bis*) dello Stretto.

2. I porti rientranti nelle Autorità di sistema portuale di cui al comma 1, sono indicati nell'Allegato A, che costituisce parte integrante della presente legge, fatto salvo quanto previsto dal comma 2-*bis* e dall'articolo 22, comma 2, del decreto legislativo 4 agosto 2016, n. 169.

2-*bis*. Con regolamento, da adottare, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, possono essere apportate, su richiesta motivata del Presidente della Regione interessata, modifiche all'allegato A alla presente legge, al fine di consentire:

a) l'inserimento di un porto di rilevanza economica regionale o di un porto di rilevanza economica nazionale la cui gestione è stata trasferita alla regione all'interno del sistema dell'Autorità di sistema portuale territorialmente competente;

b) il trasferimento di un porto a una diversa Autorità di sistema portuale, previa intesa con le regioni nel cui territorio hanno sede le Autorità di sistema portuale di destinazione e di provenienza.

3. Sede della Autorità di sistema portuale è la sede del porto centrale, individuato nel Regolamento (UE) n. 1315/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2013, ricadente nella stessa Autorità di sistema portuale. In caso di due o più porti centrali ricadenti nella medesima Autorità di sistema portuale il Ministro indica la sede della stessa. Il Ministro, su proposta motivata della regione o delle regioni il cui territorio è interessato dall'Autorità di sistema portuale, ha facoltà di individuare in altra sede di soppressa Autorità di sistema portuale aderente alla Autorità di sistema portuale, la sede della stessa.

4. L'Autorità di sistema portuale nel perseguimento degli obiettivi e delle finalità di cui all'articolo 1 svolge i seguenti compiti:

a) indirizzo, programmazione, coordinamento, regolazione, promozione e controllo, anche mediante gli uffici territoriali portuali secondo quanto previsto all'articolo 6-*bis*, comma 1, lettera *c)*, delle operazioni e dei servizi portuali, delle attività autorizzatorie e concessorie di cui agli articoli 16, 17 e 18 e delle altre attività commerciali ed industriali esercitate nei porti e nelle circoscrizioni territoriali. All'Autorità di sistema portuale sono, altresì, conferiti poteri di ordinanza, anche in riferimento alla sicurezza rispetto a rischi di incidenti connessi alle attività e alle condizioni di igiene sul lavoro ai sensi dell'articolo 24;

b) manutenzione ordinaria e straordinaria delle parti comuni nell'ambito portuale, ivi compresa quella per il mantenimento dei fondali;

c) affidamento e controllo delle attività dirette alla fornitura a titolo oneroso agli utenti portuali di servizi di interesse generale, non coincidenti né strettamente connessi alle operazioni portuali di cui all'articolo 16, comma 1;

d) coordinamento delle attività amministrative esercitate dagli enti e dagli organismi pubblici nell'ambito dei porti e nelle aree demaniali marittime comprese nella circoscrizione territoriale;

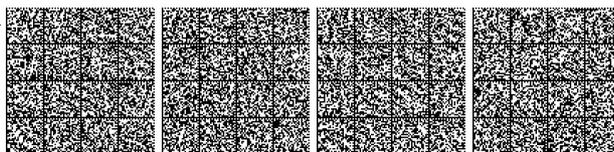
e) amministrazione in via esclusiva delle aree e dei beni del demanio marittimo ricompresi nella propria circoscrizione, in forza di quanto previsto dalla presente legge e dal codice della navigazione, fatte salve le eventuali competenze regionali e la legislazione speciale per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna. Per la gestione delle attività inerenti le funzioni sul demanio marittimo le Autorità di sistema portuale si avvalgono del Sistema informativo del demanio marittimo (S.I.D.);

f) promozione e coordinamento di forme di raccordo con i sistemi logistici retro portuali e interportuali.

5. L'Autorità di sistema portuale è ente pubblico non economico di rilevanza nazionale a ordinamento speciale ed è dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, regolamentare, di bilancio e finanziaria. Ad essa non si applicano le disposizioni della legge 20 marzo 1975, n. 70, e successive modificazioni. Si applicano i principi di cui al titolo I del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165. Le Autorità di sistema portuale adeguano i propri ordinamenti ai predetti principi e adottano, con propri provvedimenti, criteri e modalità per il reclutamento del personale dirigenziale e non dirigenziale nel rispetto dei principi di cui all'articolo 35, comma 3, del medesimo decreto legislativo. I medesimi provvedimenti disciplinano, secondo criteri di trasparenza ed imparzialità, le procedure di conferimento degli incarichi dirigenziali e di ogni altro incarico. Gli atti adottati in attuazione del presente comma sono sottoposti all'approvazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Per il Presidente dell'Autorità di sistema portuale e il Segretario generale si applicano le disposizioni di cui agli articoli 8 e 10. Per il periodo di durata dell'incarico di Presidente dell'Autorità di sistema portuale e di Segretario generale, i dipendenti delle pubbliche amministrazioni sono collocati in aspettativa senza assegni, con riconoscimento dell'anzianità di servizio.

6. Il personale dirigenziale e non dirigenziale delle istituite Autorità di sistema portuale è assunto mediante procedure selettive di natura comparativa, secondo principi di adeguata pubblicità, imparzialità, oggettività e trasparenza, in coerenza con quanto stabilito dall'articolo 10, comma 6.

7. L'Autorità di sistema portuale è sottoposta ai poteri di indirizzo e vigilanza del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti ai sensi dell'articolo 12. Ferma restando la facoltà di attribuire l'attività consultiva in materia legale e la rappresentanza a difesa dell'Autorità di sistema portuale dinanzi a qualsiasi giurisdizione, nel rispetto della disciplina dell'ordinamento forense, agli avvocati dell'ufficio legale interno della stessa Autorità o ad avvocati del libero foro, le Autorità di sistema portuale possono valersi del patrocinio dell'Avvocatura di Stato.

8. La gestione contabile e finanziaria di ciascuna Autorità di sistema portuale è disciplinata da un regolamento proposto dal Presidente dell'Autorità di sistema portuale, deliberato dal Comitato di gestione di cui all'articolo 9 e approvato dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. Si applicano, altresì, le disposizioni attuative dell'articolo 2 della legge 31 dicembre 2009, n. 196, in materia di armonizzazione dei sistemi contabili di cui al decreto legislativo 31 maggio 2011, n. 91. Il conto consuntivo

delle Autorità di sistema portuale è allegato allo stato di previsione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per l'esercizio successivo a quello di riferimento. Le Autorità di sistema portuale assicurano il massimo livello di trasparenza sull'uso delle proprie risorse e sui risultati ottenuti, secondo le previsioni del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33".

9. Il rendiconto della gestione finanziaria dell'Autorità di sistema portuale è soggetto al controllo della Corte dei conti.

10. L'esecuzione delle attività di cui al comma 4, lettera *b)* e *c)* è affidata in concessione dall'Autorità di sistema portuale mediante procedura di evidenza pubblica, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

11. Le Autorità di sistema portuale non possono svolgere, né direttamente né tramite società partecipate, operazioni portuali e attività ad esse strettamente connesse. Con le modalità e le procedure di cui all'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, l'Autorità di sistema portuale può sempre disciplinare lo svolgimento di attività e servizi di interesse comune e utili per il più efficace compimento delle funzioni attribuite, in collaborazione con Regioni, enti locali e amministrazioni pubbliche. Essa può, inoltre, assumere partecipazioni, a carattere societario di minoranza, in iniziative finalizzate alla promozione di collegamenti logistici e intermodali, funzionali allo sviluppo del sistema portuale, ai sensi dell'articolo 46 del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214.

12. E' fatta salva la disciplina vigente per i punti franchi compresi nella zona del porto franco di Trieste. Sono fatte salve, altresì, le discipline vigenti per i punti franchi delle zone franche esistenti in altri ambiti portuali. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentita l'Autorità di sistema portuale territorialmente competente, con proprio decreto stabilisce l'organizzazione amministrativa per la gestione di detti punti.

13.

14. Decorsi tre anni dalla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 8, comma 1, lettera *f)*, della legge 7 agosto 2015, n. 124, con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, valutate le interazioni fra le piattaforme logistiche e i volumi di traffico, può essere ulteriormente modificato il numero delle Autorità di sistema portuale; sullo schema di regolamento è, altresì, acquisito il parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281. Con la medesima procedura sono individuati i volumi di traffico minimo al venir meno dei quali le Autorità di sistema portuale sono soppresse e le relative funzioni sono accorpate.

15. Con decreto del Presidente della Repubblica, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'articolo 17, comma 2, della legge 23 agosto 1988, n. 400, previo parere della Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, possono essere modificati i limiti territoriali di ciascuna delle istituite Autorità di sistema portuale.».

Note all'art. 189:

— La decisione 87/600/Euratom, del Consiglio del 14 dicembre 1987, concernente le modalità comunitarie di uno scambio rapido d'informazioni in caso di emergenza radioattiva, è pubblicata nella G.U.U.E. L 371 del 30 dicembre 1987.

Note all'art. 199:

— Per i riferimenti normativi all'articolo 36 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, si veda nelle note all'art. 37.

Note all'art. 210:

— Per i riferimenti normativi all'articolo 6 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note all'art. 76.

Note all'art. 227:

— Il testo dell'articolo 444 del codice di procedura penale, così recita:

«Art. 444 *(Applicazione della pena su richiesta)*. — 1. L'imputato e il pubblico ministero possono chiedere al giudice l'applicazione, nella specie e nella misura indicata, di una sanzione sostitutiva o di una pena pecuniaria, diminuita fino a un terzo, ovvero di una pena detentiva quando questa, tenuto conto delle circostanze e diminuita fino a un terzo, non supera cinque anni soli o congiunti a pena pecuniaria.

1-*bis*. Sono esclusi dall'applicazione del comma 1 i procedimenti per i delitti di cui all'articolo 51, commi 3-*bis* e 3-*quater*, i procedimenti per i delitti di cui agli articoli 600-bis, 600-*ter*, primo, secondo, terzo e quinto comma, 600-*quater*, secondo comma, 600-*quater*.1, relativamente alla condotta di produzione o commercio di materiale pornografico, 600-quinquies, nonché 609-bis, 609-ter, 609-quater e 609-octies del codice penale, nonché quelli contro coloro che siano stati dichiarati delinquenti abituali, professionali e per tendenza, o recidivi ai sensi dell'articolo 99, quarto comma, del codice penale, qualora la pena superi due anni soli o congiunti a pena pecuniaria.

1-*ter*. Nei procedimenti per i delitti previsti dagli articoli 314, 317, 318, 319, 319-*ter*, 319-*quater* e 322-*bis* del codice penale, l'ammissibilità della richiesta di cui al comma 1 è subordinata alla restituzione integrale del prezzo o del profitto del reato.

2. Se vi è il consenso anche della parte che non ha formulato la richiesta e non deve essere pronunciata sentenza di proscioglimento a norma dell'articolo 129, il giudice, sulla base degli atti, se ritiene corrette la qualificazione giuridica del fatto, l'applicazione e la comparazione delle circostanze prospettate dalle parti, nonché congrua la pena indicata, ne dispone con sentenza l'applicazione enunciando nel dispositivo che vi è stata la richiesta delle parti [c.p.p. 445]. Se vi è costituzione di parte civile, il giudice non decide sulla relativa domanda; l'imputato è tuttavia condannato al pagamento delle spese sostenute dalla parte civile, salvo che ricorrano giusti motivi per la compensazione totale o parziale. Non si applica la disposizione dell'articolo 75, comma 3. Si applica l'articolo 537-bis.

3. La parte, nel formulare la richiesta, può subordinarne l'efficacia, alla concessione della sospensione condizionale della pena [c.p. 163]. In questo caso il giudice, se ritiene che la sospensione condizionale non può essere concessa, rigetta la richiesta.

3-*bis*. Nei procedimenti per i delitti previsti dagli articoli 314, primo comma, 317, 318, 319, 319-ter, 319-*quater*, primo comma, 320, 321, 322, 322-bis e 346-bis del codice penale, la parte, nel formulare la richiesta, può subordinarne l'efficacia all'esenzione dalle pene accessorie previste dall'articolo 317-bis del codice penale ovvero all'estensione degli effetti della sospensione condizionale anche a tali pene accessorie. In questi casi il giudice, se ritiene di applicare le pene accessorie o ritiene che l'estensione della sospensione condizionale non possa essere concessa, rigetta la richiesta.».

Note all'art. 228:

— Il testo dell'articolo 55 del codice di procedura penale, così recita:

«Art. 55 *(Funzioni della polizia giudiziaria)*. — 1. La polizia giudiziaria deve, anche di propria iniziativa, prendere notizia dei reati, impedire che vengano portati a conseguenze ulteriori, ricercarne gli autori, compiere gli atti necessari per assicurare le fonti di prova e raccogliere quant'altro possa servire per l'applicazione della legge penale.

2. Svolge ogni indagine e attività disposta o delegata dall'autorità giudiziaria.

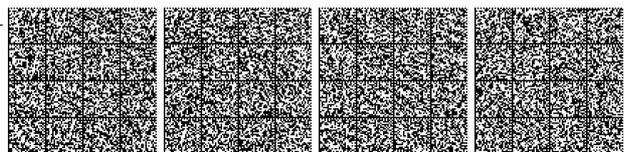
3. Le funzioni indicate nei commi 1 e 2 sono svolte dagli ufficiali e dagli agenti di polizia giudiziaria.».

— Il testo dell'articolo 347 del codice di procedura penale, così recita:

«Art. 347 *(Obbligo di riferire la notizia del reato)*. — 1. Acquisita la notizia di reato, la polizia giudiziaria, senza ritardo, riferisce al pubblico ministero, per iscritto, gli elementi essenziali del fatto e gli altri elementi sino ad allora raccolti, indicando le fonti di prova e le attività compiute, delle quali trasmette la relativa documentazione.

2. Comunica, inoltre, quando è possibile, le generalità, il domicilio e quanto altro valga alla identificazione della persona nei cui confronti vengono svolte le indagini [c.p.p. 349], della persona offesa e di coloro che siano in grado di riferire su circostanze rilevanti per la ricostruzione dei fatti.

2-*bis*. Qualora siano stati compiuti atti per i quali è prevista l'assistenza del difensore della persona nei cui confronti vengono svolte le indagini, la comunicazione della notizia di reato è trasmessa al più tardi entro quarantotto ore dal compimento dell'atto, salve le disposizioni di legge che prevedono termini particolari.

3. Se si tratta di taluno dei delitti indicati nell'articolo 407, comma 2, lettera *a)*, numeri da 1) a 6), del presente codice, o di uno dei delitti previsti dagli articoli 572, 609-*bis*, 609-*ter*, 609-*quater*, 609-*quinquies*, 609-*octies*, 612-*bis* e 612-*ter* del codice penale, ovvero dagli articoli 582 e 583-*quinquies* del codice penale nelle ipotesi aggravate ai

sensi degli articoli 576, primo comma, numeri 2, 5 e 5.1, e 577, primo comma, numero 1, e secondo comma, del medesimo codice penale, e, in ogni caso, quando sussistono ragioni di urgenza, la comunicazione della notizia di reato è data immediatamente anche in forma orale. Alla comunicazione orale deve seguire senza ritardo quella scritta con le indicazioni e la documentazione previste dai commi 1 e 2.

4. Con la comunicazione, la polizia giudiziaria indica il giorno e l'ora in cui ha acquisito la notizia.».

— Il testo dell'articolo 335 del codice di procedura penale, così recita:

«Art. 335 *(Registro delle notizie di reato)*. — 1. Il pubblico ministero iscrive immediatamente, nell'apposito registro custodito presso l'ufficio, ogni notizia di reato che gli perviene o che ha acquisito di propria iniziativa nonché, contestualmente o dal momento in cui risulta, il nome della persona alla quale il reato stesso è attribuito [c.p.p. 414].

2. Se nel corso delle indagini preliminari muta la qualificazione giuridica del fatto ovvero questo risulta diversamente circostanziato, il pubblico ministero cura l'aggiornamento delle iscrizioni previste dal comma 1 senza procedere a nuove iscrizioni.

3. Ad esclusione dei casi in cui si procede per uno dei delitti di cui all'articolo 407, comma 2, lettera *a)*, le iscrizioni previste ai commi 1 e 2 sono comunicate alla persona alla quale il reato è attribuito, alla persona offesa e ai rispettivi difensori, ove ne facciano richiesta.

3-*bis*. Se sussistono specifiche esigenze attinenti all'attività di indagine, il pubblico ministero, nel decidere sulla richiesta, può disporre, con decreto motivato, il segreto sulle iscrizioni per un periodo non superiore a tre mesi e non rinnovabile.

3-*ter*. Senza pregiudizio del segreto investigativo, decorsi sei mesi dalla data di presentazione della denuncia, ovvero della querela, la persona offesa dal reato può chiedere di essere informata dall'autorità che ha in carico il procedimento circa lo stato del medesimo.».

— Il testo dell'articolo 321 del codice di procedura penale, così recita:

«Art. 321 *(Oggetto del sequestro preventivo)*. — 1. Quando vi è pericolo che la libera disponibilità di una cosa pertinente al reato possa aggravare o protrarre le conseguenze di esso ovvero agevolare la commissione di altri reati, a richiesta del pubblico ministero [c.p.p. 262, comma 3] il giudice competente a pronunciarsi nel merito ne dispone il sequestro con decreto motivato. Prima dell'esercizio dell'azione penale provvede il giudice per le indagini preliminari.

2. Il giudice può altresì disporre il sequestro delle cose di cui è consentita la confisca [c.p. 240].

2-*bis*. Nel corso del procedimento penale relativo a delitti previsti dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale il giudice dispone il sequestro dei beni di cui è consentita la confisca.

3. Il sequestro è immediatamente revocato a richiesta del pubblico ministero o dell'interessato quando risultano mancanti, anche per fatti sopravvenuti, le condizioni di applicabilità previste dal comma 1. Nel corso delle indagini preliminari provvede il pubblico ministero con decreto motivato, che è notificato a coloro che hanno diritto di proporre impugnazione. Se vi è richiesta di revoca dell'interessato, il pubblico ministero, quando ritiene che essa vada anche in parte respinta, la trasmette al giudice, cui presenta richieste specifiche nonché gli elementi sui quali fonda le sue valutazioni. La richiesta è trasmessa non oltre il giorno successivo a quello del deposito nella segreteria.

3-*bis*. Nel corso delle indagini preliminari, quando non è possibile, per la situazione di urgenza, attendere il provvedimento del giudice, il sequestro è disposto con decreto motivato dal pubblico ministero. Negli stessi casi, prima dell'intervento del pubblico ministero, al sequestro procedono ufficiali di polizia giudiziaria, i quali, nelle quarantotto ore successive, trasmettono il verbale al pubblico ministero del luogo in cui il sequestro è stato eseguito. Questi, se non dispone la restituzione delle cose sequestrate, richiede al giudice la convalida e l'emissione del decreto previsto dal comma 1 entro quarantotto ore dal sequestro, se disposto dallo stesso pubblico ministero, o dalla ricezione del verbale, se il sequestro è stato eseguito di iniziativa dalla polizia giudiziaria.

3-*ter*. Il sequestro perde efficacia se non sono osservati i termini previsti dal comma 3-*bis* ovvero se il giudice non emette l'ordinanza di convalida entro dieci giorni dalla ricezione della richiesta. Copia dell'ordinanza è immediatamente notificata alla persona alla quale le cose sono state sequestrate.».

— Il testo dell'articolo 162-*bis* del codice penale, così recita:

«Articolo 162-*bis (Oblazione nelle contravvenzioni punite con pene alternative)*. — Nelle contravvenzioni per le quali la legge stabilisce la pena alternativa dell'arresto o dell'ammenda, il contravventore può essere ammesso a pagare, prima dell'apertura del dibattimento, ovvero prima del decreto di condanna, una somma corrispondente alla metà del massimo dell'ammenda stabilita dalla legge per la contravvenzione commessa, oltre le spese del procedimento.

Con la domanda di oblazione il contravventore deve depositare la somma corrispondente alla metà del massimo dell'ammenda.

L'oblazione non è ammessa quando ricorrono i casi previsti dal terzo capoverso dell'articolo 99, dall'articolo 104 o dall'articolo 105, né quando permangono conseguenze dannose o pericolose del reato eliminabili da parte del contravventore.

In ogni altro caso il giudice può respingere con ordinanza la domanda di oblazione, avuto riguardo alla gravità del fatto.

La domanda può essere riproposta sino all'inizio della discussione finale del dibattimento di primo grado.

Il pagamento delle somme indicate nella prima parte del presente articolo estingue il reato.».

Note all'art. 229:

— Il testo dell'articolo 24 della legge 24 novembre 1981, n. 689, recante "Modifiche al sistema penale", pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 30 novembre 1981, n. 329, S.O., così recita:

«Art. 24 *(Connessione obiettiva con un reato)*. — Qualora l'esistenza di un reato dipenda dall'accertamento di una violazione non costituente reato, e per questa non sia stato effettuato il pagamento in misura ridotta, il giudice penale competente a conoscere del reato è pure competente a decidere sulla predetta violazione e ad applicare con la sentenza di condanna la sanzione stabilita dalla legge per la violazione stessa.

Se ricorre l'ipotesi prevista dal precedente comma, il rapporto di cui all'art. 17 è trasmesso, anche senza che si sia proceduto alla notificazione prevista dal secondo comma dell'art. 14, all'autorità giudiziaria competente per il reato, la quale, quando invia la comunicazione giudiziaria, dispone la notifica degli estremi della violazione amministrativa agli obbligati per i quali essa non è avvenuta. Dalla notifica decorre il termine per il pagamento in misura ridotta.

Se l'autorità giudiziaria non procede ad istruzione, il pagamento in misura ridotta può essere effettuato prima dell'apertura del dibattimento.

La persona obbligata in solido con l'autore della violazione deve essere citata nell'istruzione o nel giudizio penale su richiesta del pubblico ministero. Il pretore ne dispone di ufficio la citazione. Alla predetta persona, per la difesa dei propri interessi, spettano i diritti e le garanzie riconosciuti all'imputato, esclusa la nomina del difensore d'ufficio.

Il pretore, quando provvede con decreto penale, con lo stesso decreto applica, nei confronti dei responsabili, la sanzione stabilita dalla legge per la violazione.

La competenza del giudice penale in ordine alla violazione non costituente reato cessa se il procedimento penale si chiude per estinzione del reato o per difetto di una condizione di procedibilità.».

Note all'art. 230:

— Il testo dell'articolo 16 della citata legge 24 novembre 1981, n. 689, così recita:

«Art. 16 *(Pagamento in misura ridotta)*.— E' ammesso il pagamento di una somma in misura ridotta pari alla terza parte del massimo della sanzione prevista per la violazione commessa, o, se più favorevole e qualora sia stabilito il minimo della sanzione edittale, pari al doppio del relativo importo oltre alle spese del procedimento, entro il termine di sessanta giorni dalla contestazione immediata o, se questa non vi è stata, dalla notificazione degli estremi della violazione.

Per le violazioni ai regolamenti ed alle ordinanze comunali e provinciali, la Giunta comunale o provinciale, all'interno del limite edittale minimo e massimo della sanzione prevista, può stabilire un diverso importo del pagamento in misura ridotta, in deroga alle disposizioni del primo comma.

Il pagamento in misura ridotta è ammesso anche nei casi in cui le norme antecedenti all'entrata in vigore della presente legge non consentivano l'oblazione.».

Note all'art. 232:

— Per i riferimenti normativi al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, si veda nelle note alle premesse.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 1964, n. 185, recante "Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti derivanti dall'impiego pacifico dell'energia nucleare", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 16 aprile 1964, n. 95, S.O.

Note all'art. 233:

— Il testo dell'articolo 55 del citato decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, così recita:

«Art. 55 *(Autorizzazione per la disattivazione degli impianti nucleari)*. — 1. L'esecuzione delle operazioni connesse alla disattivazione di un impianto nucleare è soggetta ad autorizzazione preventiva da parte del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, sentiti i Ministeri dell'ambiente, dell'interno, del lavoro e della previdenza sociale e della sanità, la regione o provincia autonoma interessata e l'ANPA, su istanza del titolare della licenza. Detta autorizzazione è rilasciata, ove necessario, per singole fasi intermedie rispetto allo stato ultimo previsto.

2. La suddivisione in fasi intermedie deve essere giustificata nell'ambito di un piano globale di disattivazione, da allegare all'istanza di autorizzazione relativa alla prima fase.

3. Per ciascuna fase, copia dell'istanza di autorizzazione deve essere inviata alle amministrazioni di cui al comma 1 e all'ANPA, unitamente al piano delle operazioni da eseguire, a una descrizione dello stato dell'impianto, comprendente anche l'inventario delle materie radioattive presenti, all'indicazione dello stato dell'impianto stesso al termine della fase, alle analisi di sicurezza concernenti le operazioni da eseguire e lo stato dell'impianto a fine operazioni, all'indicazione della destinazione dei materiali radioattivi di risulta, ad una stima degli effetti sull'ambiente esterno ed a un programma di radioprotezione anche per l'eventualità di un'emergenza. Nel piano il titolare della licenza di esercizio propone altresì i momenti a partire dai quali vengono meno i presupposti tecnici per l'osservanza delle singole disposizioni del presente decreto e delle prescrizioni attinenti all'esercizio dell'impianto.».

Note all'art. 234:

— Il testo dell'articolo 22 del citato decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, così recita:

«Art. 22 *(Comunicazione preventiva di pratiche)*. — 1. Ferme restando le disposizioni di cui all'articolo 3 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, e successive modificazioni e fuori dei casi per i quali la predetta legge o il presente decreto prevedono specifici provvedimenti autorizzativi, chiunque intenda intraprendere una pratica, comportante detenzione di sorgenti di radiazioni ionizzanti, deve darne comunicazione, trenta giorni prima dell'inizio della detenzione, al Comando provinciale dei vigili del fuoco, agli organi del Servizio sanitario nazionale, e, ove di loro competenza, all'Ispettorato provinciale del lavoro, al Comandante di porto e all'Ufficio di sanità marittima, nonché alle agenzie regionali e delle province autonome di cui all'articolo 03 del decreto-legge 4 dicembre 1993, n. 496, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 gennaio 1994, n. 61, indicando i mezzi di protezione posti in atto. L'ANPA può accedere ai dati concernenti la comunicazione preventiva di pratiche, inviati alle agenzie predette.

2. Sono escluse dall'obbligo di comunicazione di cui al comma 1 le pratiche in cui le sorgenti di radiazioni soddisfino una delle condizioni di cui alle lettere seguenti:

a) le quantità di materie radioattive non superino in totale le soglie di esenzione determinate ai sensi del comma 5;

b) la concentrazione di attività di materie radioattive per unità di massa non superi le soglie determinate ai sensi del comma 5;

c) gli apparecchi contenenti materie radioattive anche al di sopra delle quantità o delle concentrazioni di cui alle lettere *a*) o *b*), purché soddisfino tutte le seguenti condizioni:

1) siano di tipo riconosciuto ai sensi dell'articolo 26;

2) siano costruiti in forma di sorgenti sigillate;

3) in condizioni di funzionamento normale, non comportino, ad una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile dell'apparecchio, un'intensità di dose superiore a 1 μSv h^{-1};

4) le condizioni di eventuale smaltimento siano state specificate nel provvedimento di riconoscimento di cui all'articolo 26;

d) gli apparecchi elettrici, diversi da quelli di cui alla lettera *e*), che soddisfino tutte le seguenti condizioni:

1) siano di tipo riconosciuto ai sensi dell'articolo 26;

2) in condizioni di funzionamento normale, non comportino, ad una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile dell'apparecchio un'intensità di dose superiore a 1 μSv h^{-1};

e) l'impiego di qualunque tipo di tubo catodico destinato a fornire immagini visive, o di altri apparecchi elettrici che funzionano con una differenza di potenziale non superiore a 30 kV, purché ciò, in condizioni di funzionamento normale, non comporti, ad una distanza di 0,1 m da un qualsiasi punto della superficie accessibile dell'apparecchio, un'intensità di dose superiore a 1 μSv h^{-1};

f) materiali contaminati da materie radioattive risultanti da smaltimenti autorizzati che siano stati dichiarati non soggetti a ulteriori controlli dalle autorità competenti ad autorizzare lo smaltimento.

3. I detentori delle sorgenti oggetto delle pratiche di cui al comma 1 e di quelle per cui la legge 31 dicembre 1962, n. 1860, o il presente decreto prevedono specifici provvedimenti autorizzativi devono provvedere alla registrazione delle sorgenti detenute, con le indicazioni della presa in carico e dello scarico delle stesse.

4. Con uno o più decreti del Ministro della sanità, di concerto con i Ministri dell'ambiente, dell'industria, del commercio e dell'artigianato, del lavoro e della previdenza sociale e dell'interno, sentita l'ANPA, sono stabiliti i modi, le condizioni e le quantità ai fini della registrazione delle materie radioattive, i modi e le caratteristiche ai fini della registrazione delle macchine radiogene.

5. Con il decreto di cui all'articolo 18, comma 5, sono determinate le quantità e le concentrazioni di attività di materie radioattive di cui al comma 2, lettere *a*) e *b*), e le modalità di notifica delle pratiche di cui al comma 1.».

— Il testo dell'articolo 30 del citato decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, così recita:

«Art. 30 *(Particolari disposizioni per l'allontanamento dei rifiuti)*. — 1. L'allontanamento di materiali destinati ad essere smaltiti, riciclati o riutilizzati in installazioni, ambienti o, comunque, nell'àmbito di attività a cui non si applichino le norme del presente decreto, se non è disciplinato dai rispettivi provvedimenti autorizzativi, è comunque soggetto ad autorizzazione quando detti rifiuti o materiali contengano radionuclidi con tempi di dimezzamento fisico maggiore o uguale a settantacinque giorni o in concentrazione superiore ai valori determinati ai sensi dell'articolo 1. I livelli di allontanamento stabiliti negli atti autorizzatori debbono soddisfare ai criteri fissati con il decreto di cui all'articolo 1, comma 2, che terrà conto anche degli orientamenti tecnici forniti in sede comunitaria.

2. Con leggi delle regioni e delle province autonome sono stabilite le autorità competenti per il rilascio dell'autorizzazione nonché le modalità per il rilascio medesimo, che dovranno prevedere la consultazione degli organismi tecnici territorialmente competenti.

3. Nell'autorizzazione possono essere stabilite particolari prescrizioni, anche in relazione ad altre caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, diverse da quelle di natura radiologica. Copia dell'autorizzazione è inviata ai Ministeri di cui al comma 1 e all'ANPA.».

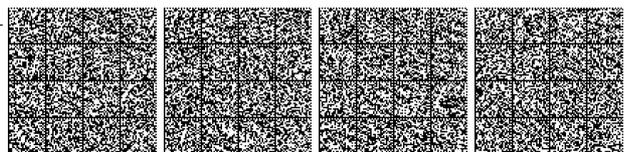
Note all'art. 235:

— Per i riferimenti normativi al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, si veda nelle note alle premesse.

Note all'art. 238:

— Il testo dell'articolo 5 della legge 28 aprile 2015, n. 58, recante "Ratifica ed esecuzione degli Emendamenti alla Convenzione sulla protezione fisica dei materiali nucleari del 3 marzo 1980, adottati a Vienna l'8 luglio 2005, e norme di adeguamento dell'ordinamento interno, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 13 maggio 2015, n. 109, così recita:

«Art. 5 *(Scenari di riferimento e piani di protezione fisica)*. — 1. Il Ministero dell'interno definisce gli scenari di riferimento per la predisposizione dei piani di protezione fisica dandone comunicazione al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e dell'autorità di cui all'articolo 4, comma 2.

2. I requisiti di protezione fisica passiva e le modalità di redazione dei relativi piani sono stabiliti con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'interno e con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da adottare entro

sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, su proposta dell'autorità di cui all'articolo 4, comma 2, della presente legge.».

Note all'art. 239:

— Il decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 agosto 2015, recante "Classificazione dei rifiuti radioattivi, ai sensi dell'articolo 5 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 45", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 19 agosto 2015, n. 191.

Note all'art. 242:

— Il testo dell'articolo 185 decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, recante "Codice dell'ordinamento militare", pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 8 maggio 2010, n. 106, S.O., così recita:

«Art. 185 *(Sicurezza nucleare e protezione sanitaria per l'amministrazione della difesa)*. — 1. Ai sensi dell'articolo 162 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, la materia della sicurezza nucleare e protezione sanitaria si applica all'Amministrazione della difesa, al fine di garantire la protezione della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti; la disciplina applicativa è contenuta nel regolamento, ove sono indicate le particolari esigenze connesse ai compiti istituzionali delle Forze armate in tempo di pace.

2. Sono escluse dall'ambito di applicazione del decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, le sorgenti sigillate ad alta attività detenute per attività svolte nell'ambito del Ministero della difesa.».

— Il testo degli articoli da 265 a 271 del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 90, recante Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare, a norma dell'articolo 14 della legge 28 novembre 2005, n. 246, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 18 giugno 2010, n. 140, S.O., così recita:

«Art. 265 *(Campo di applicazione e deroghe)*. — 1. Le attività che comportano un rischio derivante dalle radiazioni ionizzanti, indicate all'articolo 1 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, svolte nell'ambito del Ministero della difesa dal personale militare e civile, dagli studenti applicati in attività formativa e dai lavoratori esterni al Ministero della difesa, sono assoggettate alle direttive comunitarie in materia di radiazioni ionizzanti e alle norme del presente capo, che si applica anche alle situazioni che comportino un rischio derivante dalle radiazioni ionizzanti generate nell'ambito del Ministero della difesa.2. Restano disciplinate dalle speciali norme tecnico-militari di tutela, che si uniformano, per quanto possibile, e, in relazione alla peculiarità delle attività, alle disposizioni del decreto legislativo n. 230 del 1995:

a) le attività e i luoghi di carattere riservato od operativo o che presentino analoghe esigenze, connesse ai compiti istituzionali delle Forze armate, comprese quelle di polizia militare, di protezione civile e addestrative;

b) le attività effettuate da proprio personale su mezzi o con manipolazione di materiali del Ministero della difesa.».

«Art. 266 *(Organizzazione operativa)*. — 1. Con decreto del Ministro della difesa, sono emanate le istruzioni tecniche per disciplinare l'organizzazione operativa in ordine alla gestione in sicurezza radiologica delle attività e alla tutela contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti.

2. L'organizzazione operativa comprende anche la gestione delle situazioni di emergenza attinenti ai soggetti di cui all'articolo 265 e alla popolazione civile eventualmente coinvolta. Il decreto del Ministro della difesa, di cui al comma 1, si uniforma ai principi fissati dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e dal presente capo.

3. Le istruzioni di cui al comma 1 disciplinano anche la predisposizione e attuazione degli eventuali interventi, a livello nazionale o locale, tenendo conto delle procedure di pianificazione nazionali e locali, con le prefetture, il Ministero dell'interno e il Dipartimento della protezione civile.

4. Detti interventi sono effettuati previo scambio di informazioni sul prevedibile scenario dell'incidente e sulla base del criterio di mitigazione delle conseguenze.

5. Il Ministero della difesa predispone le adeguate procedure per la pronta notifica delle emergenze alle autorità competenti nazionali ed estere le cui modalità e norme d'attuazione sono definite dalle istruzioni di cui al comma 1.».

«Art. 267 *(Autorizzazioni)*. — 1. Per le attività di cui all'articolo 265, il Ministero della difesa è competente al rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e alla legge 31 dicembre 1962, n. 1860, e successive modificazioni.

2. In ordine alle autorizzazioni previste dalle norme di cui al comma 1, trovano applicazione, in particolare, i disposti di cui agli articoli:

a) 5 della legge n. 1860 del 1962, concernente il trasporto di materie radioattive;

b) 28, 33 e 55 del decreto legislativo n. 230 del 1995, concernenti, rispettivamente, l'impiego di sorgenti di radiazioni, le installazioni di deposito o di smaltimento di rifiuti radioattivi e la disattivazione degli impianti nucleari.».

«Art. 268 *(Competenze)*. — 1. Le funzioni di autorizzazione, di vigilanza, di controllo e di verifica connesse alle attività indicate nel decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 sono espletate nell'ambito dell'Amministrazione della difesa.

2. Le competenze in materia di rilascio dei provvedimenti autorizzativi di cui all'articolo 267, sono definite come segue:

a) gli Stati maggiori di Forza armata, tramite gli Ispettorati ovvero i comandi logistici, rilasciano le autorizzazioni alla detenzione e all'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti e alla gestione dei relativi impianti;

b) le direzioni generali, nell'ambito delle aree di rispettiva competenza, emanano direttive tecniche e provvedono alla verifica e al collaudo delle sorgenti di radiazioni ionizzanti;

c) i soggetti previsti dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvedono alla tutela dei rischi da radiazioni ionizzanti del personale di cui all'articolo 265;

d) i servizi sanitari e tecnici della Difesa competenti, ai sensi del capo I del presente titolo, provvedono alla vigilanza per le attività di cui all'articolo 265, in particolare nelle aree riservate od operative e per quelle che presentano analoghe caratteristiche, da individuarsi, anche per quel che riguarda le modalità di attuazione, con decreto del Ministro della difesa.

3. Le funzioni connesse alle attività di informazione, di sorveglianza fisica della protezione contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, di controllo radioprotezionistico ambientale, di smaltimento dei rifiuti radioattivi e di dosimetria del personale, previste dal decreto legislativo n. 230 del 1995, sono espletate nell'ambito del Ministero della difesa come segue:

a) allo Stato maggiore della Difesa, sono attribuite le competenze in merito alla informazione preventiva in caso di emergenza radiologica;

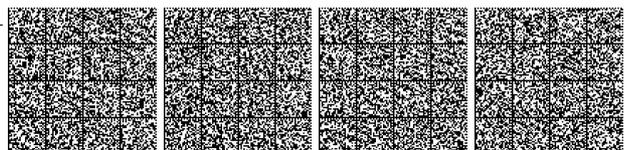
b) al Centro interforze studi e applicazioni militari (CISAM), sono affidate le competenze in materia di radioattività ambientale, raccolta, trattamento e conservazione dei rifiuti radioattivi e dosimetria del personale;

c) al CISAM e all'organizzazione della sanità militare, sono attribuite le competenze, per materia, concernenti, rispettivamente, le attività di sorveglianza fisica e medica della protezione dai rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, ivi comprese quelle relative alla conservazione della documentazione.».

«Art. 269 *(Qualificazione del personale)*. — 1. Con decreto del Ministro della difesa sono determinati gli elenchi del personale abilitato presso gli organi della Difesa, individuati nell'ambito dell'organizzazione operativa prevista dall'articolo 266.

2. Le attività professionali per l'assolvimento delle funzioni previste dal presente capo, sono effettuate dal personale del Ministero della difesa in possesso degli stessi requisiti previsti dal decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230. La formazione professionale e l'abilitazione di detto personale competono al Ministero della difesa secondo i criteri e le modalità stabiliti dal decreto legislativo n. 230 del 1995. L'abilitazione è rilasciata previo esame di apposite commissioni delle quali fanno parte un rappresentante del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e un rappresentante del Ministero della salute.».

«Art. 270 *(Funzioni ispettive)*. — 1. Le funzioni ispettive e le relative modalità di attuazione sono determinate dal Ministro della difesa nel decreto ministeriale di cui all'articolo 266.».

«Art. 271 *(Relazione annuale)*. — 1. Il Ministro della difesa informa, con cadenza annuale, con apposita relazione, secondo le modalità fissate nel decreto ministeriale di cui all'articolo 266, il Presidente del Consiglio dei Ministri in ordine all'installazione di impianti e all'avvio di attività concernenti l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti.

2. Il Ministro della difesa unisce alla relazione, di cui al comma 1, limitatamente agli impianti, un rapporto tecnico riservato e dettagliato, nel quale sono specificate le caratteristiche fondamentali, l'ubicazione e gli elementi che consentono l'attività in sicurezza nucleare e protezione sanitaria.».

— Per i riferimenti normativi al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, si veda nelle note alle premesse.

— Il testo del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 90, recante "Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare, a norma dell'articolo 14 della legge 28 novembre 2005, n. 246", è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 18 giugno 2010, n. 140, S.O.

Note all'art. 243:

— Per i riferimenti della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, si veda nelle note alle premesse.

— Il decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, abrogato dal presente decreto, recava: "Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti, 2009/71/Euratom in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari e 2011/70/Euratom in materia di gestione sicura del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi derivanti da attività civili".

— Il decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187, abrogato dal presente decreto, recava: "Attuazione della direttiva 97/43/Euratom in materia di protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse a esposizioni mediche".

— Il decreto legislativo 6 febbraio 2007, n. 52, abrogato dal presente decreto, recava: "Attuazione della direttiva 2003/122/Euratom sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane".

— Il decreto del Ministro dello sviluppo economico 28 settembre 2011, abrogato dal presente decreto, recava:**"**Detenzione e contabilità delle materie fissili speciali, materie grezze, minerali e combustibili nucleari".

Note all'art. 244:

— Il testo dell'articolo 180 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 30 aprile 2008, n. 101, S.O., come modificato dal presente decreto, così recita:

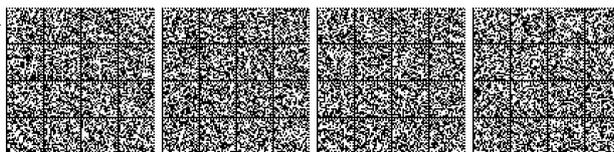
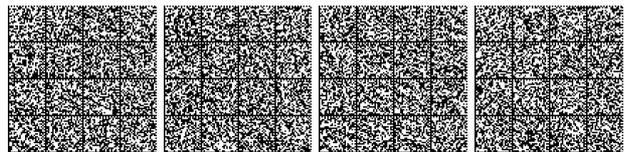
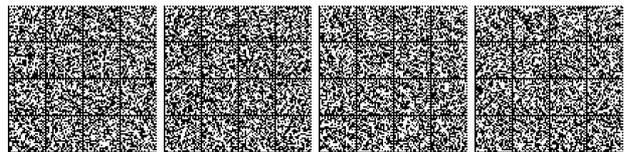
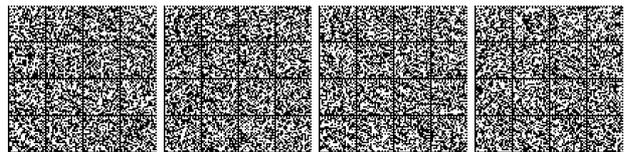
«Art. 180 *(Definizioni e campo di applicazione)*. — 1. Ai fini del presente decreto legislativo per agenti fisici si intendono il rumore, gli ultrasuoni, gli infrasuoni, le vibrazioni meccaniche, i campi elettromagnetici, le radiazioni ottiche, di origine artificiale, il microclima e le atmosfere iperbariche che possono comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

2. Fermo restando quanto previsto dal presente capo, per le attività' comportanti esposizione a rumore si applica il capo II, per quelle comportanti esposizione a vibrazioni si applica il capo III, per quelle comportanti esposizione a campi elettromagnetici si applica il capo IV, per quelle comportanti esposizione a radiazioni ottiche artificiali si applica il capo V.

3. La protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti è disciplinata, nel rispetto dei principi di cui al titolo I, dalle disposizioni speciali in materia.».

20G00121

MARIO DI IORIO, *redattore* DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2020-SOL-007) Roma, 2020 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **— presso il punto vendita dell'Istituto in piazza G. Verdi, 1 - 00198 Roma ☎ 06-8549866**
- **— presso le librerie concessionarie riportate nell'elenco consultabile sui siti www.ipzs.it e www.gazzettaufficiale.it**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.
Vendita Gazzetta Ufficiale
Via Salaria, 691
00138 Roma
fax: 06-8508-3466
e-mail: informazioni@gazzettaufficiale.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando i dati fiscali (codice fiscale e partita IVA, se titolari) obbligatori secondo il DL 223/2007. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio)
validi a partire dal 1° OTTOBRE 2013

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della Serie Generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	*(di cui spese di spedizione € 257,04)**	- annuale	€ **438,00**
	*(di cui spese di spedizione € 128,52)**	- semestrale	€ **239,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della 1ª Serie Speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	*(di cui spese di spedizione € 19,29)**	- annuale	€ **68,00**
	*(di cui spese di spedizione € 9,64)**	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della 2ª Serie Speciale destinata agli atti della UE:		
	*(di cui spese di spedizione € 41,27)**	- annuale	€ **168,00**
	*(di cui spese di spedizione € 20,63)**	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della 3ª Serie Speciale destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	*(di cui spese di spedizione € 15,31)**	- annuale	€ **65,00**
	*(di cui spese di spedizione € 7,65)**	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della 4ª Serie Speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	*(di cui spese di spedizione € 50,02)**	- annuale	€ **167,00**
	*(di cui spese di spedizione € 25,01)**	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della Serie Generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	*(di cui spese di spedizione € 383,93)**	- annuale	€ **819,00**
	*(di cui spese di spedizione € 191,46)**	- semestrale	€ **431,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI

(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
serie generale	€	1,00
serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€	1,00
fascicolo serie speciale, concorsi, prezzo unico	€	1,50
supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€	1,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI PUBBLICI

*(di cui spese di spedizione € 129,11)**	- annuale	€ **302,47**
*(di cui spese di spedizione € 74,42)**	- semestrale	€ **166,36**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

*(di cui spese di spedizione € 40,05)**	- annuale	€ **86,72**
*(di cui spese di spedizione € 20,95)**	- semestrale	€ **55,46**

Prezzi di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,01 (€ 0,83 + IVA)

Sulle pubblicazioni della 5ª Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 22%.
Si ricorda che, in applicazione della legge 190 del 23 dicembre 2014 articolo 1 comma 629, gli enti dello Stato ivi specificati sono tenuti a versare all'Istituto solo la quota imponibile relativa al canone di abbonamento sottoscritto. Per ulteriori informazioni contattare la casella di posta elettronica abbonamenti@gazzettaufficiale.it.

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo		€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%		€ **180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00	

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero, i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale, i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli vengono stabilite di volta in volta in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potranno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

* tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.